凯恩斯革命

VISIT…

凯恩斯革命

——宏观经济学

杨君昌 编著

四川人民出版社

一九八五年·成都

编者献辞

《走向未来》丛书和读者见面了。

她凝聚着我们的心血和期望。

我们期待她能够：展现当代自然科学和社会科学日新月异的面貌；反映人类认识和追求真理的曲折道路；记录这一代人对祖国命运和人类未来的思考。

我们的时代是不寻常的。二十世纪科学技术革命正在迅速而又深刻地改变着人类的社会生活和生存方式。人们迫切地感到，必须严肃认真地对待一个富有挑战性的、千变万化的未来。正是在这种历史关头，中华民族开始了自己悠久历史中又一次真正的复兴。

在艰苦而又富有生命力的改革道路上，我们坚定了马克思主义的信仰，理解了科学的价值，并逐

E595/19

步深化了对我们时代和民族的认识。今天，我们听从祖国的召唤，热情地投身于实现社会主义现代化的伟大潮流。

马克思有一句名言："思想的闪电一旦真正射入这块没有触动过的人民园地，德国人就会解放成为人。"*今天，照亮我们民族的思想闪电，就是马克思主义、科学精神和我们民族优秀传统的结合，以及由此开始的创新！

《走向未来》丛书力图从世界观高度把握当代科学的最新成就和特点，通过精选、咀嚼、消化了的各门学科的知识，使读者特别是青年读者能从整个人类文明曲折的发展和更迭中，理解中华民族的伟大贡献和历史地位，科学地认识世界发展的趋势，激发对祖国、对民族的热爱和责任感。

她特别注重于科学的思想方法和新兴的边缘学科的介绍和应用；把当前我国自然科学、社会科学，以及文学艺术方面创造性的成果，严肃地介绍给社会，推动自然科学与社会科学的结合。

《丛书》是个新的园地，她将自始至终贯彻严肃认真的学风和生动活泼的文风。

---

* 《马克思恩格斯选集》，人民出版社，1975年版，第1卷，第16页。

《走向未来》丛书，从她一开始就受到老一辈共产党人关怀，受到学术界前辈的热情支持。

约四百年前，弗兰西斯·培根在《伟大的复兴》一书序言中，曾经这样谈到书中描述的对象，他“希望人们不要把它看作一种意见，而要看作是一项事业，并相信我们在这里所做的不是为某一宗派或理论奠定基础，而是为人类的福祉和尊严……。”我们怀着真挚的感情，把这段话献给《丛书》的读者，希望广大读者关心她、批评她、帮助她。

让她成为我们共同的事业。

《走向未来》丛书编委会

一九八三年六月于北京

作者的话

在《看不见的手——微观经济学》出版后，我的朋友们就鼓励我撰写一本关于宏观经济学的书，经过一年的努力，总算完成了。这两本书都是以介绍为主，有的还带有编译性质，旨在让读者对西方经济理论有一个基本而确切的了解。当然，这两本书还是反映了本人对西方经济理论的看法。写作的方法带有尝试性，主观上想以较少篇幅说明较多内容，效果如何，有待读者评判。这两本书的编写参考书目不一一列出了。国内这方面的书不是很多。

本书编就，承蒙盛松成同志仔细审稿，在此表示感谢。

杨君昌

1985年8月

目　录

第一章　导论…… 1

1-1　宏观经济学的由来…… 3

1-2　凯恩斯其人…… 7

1-3　“萨伊法则”…… 9

1-4　凯恩斯的基本观点和政策主张…… 14

1-5　结语…… 21

第二章　国民经济的流转…… 25

2-1　国民经济活动的简单流转…… 28

2-2　再复杂一点的国民经济活动的流转…… 32

2-3　国民经济均衡的条件…… 36

2-4　国民总产值、净产值和国民收入的概念…… 41

2-5　国民总产值的计算法…… 46

2-6　结语…… 49

第三章　国民消费函数…… 51
3-1　消费倾向和储蓄倾向…… 54
3-2　家庭消费曲线…… 57
3-3　国民消费曲线…… 60
3-4　递减的国民边际消费倾向…… 64
3-5　引致国民消费曲线的一些复杂性…… 66
3-6　长期国民消费曲线…… 67
3-7　关于节俭的反论…… 70
3-8　结语…… 73

第四章　乘数原理…… 75
4-1　乘数及其效应…… 78
4-2　乘数的作用机制…… 84
4-3　乘数的数学表达式…… 88
4-4　乘数的反作用…… 90
4-5　结语…… 92

第五章　投资…… 95
5-1　货币的时间价值和债券现值的计算…… 98
5-2　资本收益率、利息率和现值之间的相互关系…103
5-3　投资的边际效率…… 108
5-4　投资边际效率曲线的位置移动…… 112
5-5　投资与国民收入的关系：加速原理…… 115
5-6　结语…… 121

第六章　财政政策 …… 125

6-1　没有政府干预的通货缺口 …… 128

6-2　既有投资，又有政府购买的均衡 …… 132

6-3　既考虑政府的购买，又考虑政府税收的效果 …… 136

6-4　政府税收的特殊作用 …… 141

6-5　“自动稳定器”和国家预算 …… 147

6-6　结语 …… 150

第七章　货币 …… 153

7-1　货币的定义和内容 …… 155

7-2　货币的职能 …… 160

7-3　对货币的需求 …… 162

7-4　货币的供给 …… 170

7-5　货币的流通量 …… 174

7-6　结语 …… 176

第八章　货币市场和商品市场的均衡 …… 179

8-1　LM曲线的由来 …… 182

8-2　IS曲线的由来 …… 188

8-3　产品市场和货币市场的全面均衡 …… 195

8-4　IS曲线和LM曲线变动对全面均衡的影响 …… 198

8-5　结语 …… 203

第九章　通货膨胀 …… 205

9-1　通货膨胀的定义及其后果 …… 207

9-2 从货币供应角度对通货膨胀的解释…… 211
9-3 需求拉上型通货膨胀…… 216
9-4 成本推动型通货膨胀…… 220
9-5 菲利普斯曲线…… 223
9-6 结语…… 228

第十章 对外贸易…… 231
10-1 汇率 …… 234
10-2 比较优势 …… 241
10-3 关税和贸易政策 …… 248
10-4 外贸乘数及其效应 …… 254
10-5 结语 …… 258

第十一章 增长理论…… 261
11-1 哈罗德经济增长模型 …… 264
11-2 多马经济增长模型 …… 267
11-3 稳定增长的说明 …… 270
11-4 “新古典”的增长理论 …… 272
11-5 技术进步因素 …… 278
11-6 结语 …… 282

第十二章 现状和趋势…… 285
12-1 宏观与微观 …… 288
12-2 借鉴问题 …… 292
12-3 结语 …… 295

第一章

导　　论

凯恩斯只是在经历了几年世界大恐慌之后，方始能够与若干标准的学说决裂。

克莱茵

一百年以前，西方经济学界还很少有人谈及经济学应有宏观、微观之分。而今天，西方经济学家谈论起宏观和微观经济学时，却显得那么自然，好象这个问题如同一天有白昼和黑夜之分那样，无须争辩。但是，任何事物，任何提法，若要被世人公认，总是有一个过程的。那末，宏观经济学究竟是怎么产生的呢？

1-1 宏观经济学的由来

1936年，西方经济学界发生了一件大事，那就

是J·M·凯恩斯发表了他的代表作：《就业、利息和货币的通论》（以下简称《通论》）。凯恩斯在撰写通论的时候，就开始造舆论。他给戏剧家萧伯纳的信中曾提及此事，并颇为自负地说，此书也许会对世界上关于经济问题的思考方法发生革命。世人拭目以待。果然，该书一出，的确轰动一时，西方经济学界公认经济学发生了一场“革命”。

顾名思义，宏观经济学（Macroeconomics）是研究大的经济问题的，也就是以研究社会整体的经济变量为己任的。凯恩斯的主要贡献也就在于此。

但不能简单地说，宏观经济问题研究只是从凯恩斯开始的。事实上，在凯恩斯之前，历代的经济学家诸如重商主义者、重农学派和以亚当·斯密、李嘉图、马歇尔为代表的古典学派，都研究过宏观经济问题。后人把亚当·斯密、李嘉图、马歇尔的经济学说基本上归属于微观经济学，这虽说有几分理，但总显得牵强，倘若他们活着，未必会同意这样判断的。公正地说，古典经济学家对宏观经济问题的研究都具有历史的局限性，他们从未奠定过宏观经济学的基石。

重商主义者所关心的问题可以说主要是宏观经

济问题。他们的兴趣所在，是要了解决定整个经济生产能力的主要力量是什么？能否达到潜在的生产能力？因此他们强调经济增长的本原和原因。他们崇尚政府，认为如果不靠政府的干预，整个经济也许不能充分利用其潜力。他们极力主张，政府应当支配国内和国际的贸易，并强有力地控制货币的供应。

重农学派讨论的问题也是宏观多于微观。重农学派以法国经济学家F·魁奈为代表，也寻求经济增长的本原和原因，但不赞成对国内外贸易实行管制。他们的兴趣不在于货币，而在于引起经济增长的真正力量是什么？依他们看来，物质财富不是通过交换过程创造的，而是来源于农业或者自然界。著名的魁奈经济表把整个经济分成三个部门：农民、土地和非农业部门。这种分析方法给后人以极大的启示。象马克思的两大部类的分析和列昂节夫的投入——产业表的经济计量分析，都受到魁奈经济表的启发和影响。

亚当·斯密竭力反对重商主义者的观点。他认为，在整个经济中不存在一种会阻碍达到最高生产能力的内在力量。当时就有些重商主义者认为，消费水平过低，储蓄过多，会引起萧条。但亚当·斯

密认为储蓄会引起经济增长，因为储蓄与资本积累属同步，一部分人的储蓄意味着这部分钱让与他人投资之用，因此储蓄不会引起萧条。他反对国家干预贸易，主张自由放任和竞争，并认为竞争会使资源达到最大限度利用的程度。显然他研究的是宏观问题。但他认为，整个社会由于竞争而受一只“看不见的手”的调节，起着政府干预所起不到的作用。因此经济学家和政治家在宏观经济上似乎没有严重的任务。在当时，亚当·斯密力主政府要“廉洁”和减少干预。由于受他的思想影响，后人大多把对经济问题的研究注意力从宏观转到了微观。西方经济学家继承了亚当·斯密的观点，发展了经济学的微观方面。他们始终认为宏观经济决不会发生严重问题，此论点以法国经济学家萨伊提出的供应自身创造需求最为著名，几乎他们都信奉“萨伊法则”。在他们看来，竞争的资本主义是最能有益于社会的。

但是，理论是要受实践检验的。“看不见的手”和“萨伊法则”并没有给资本主义社会的繁荣提供任何保证。事实教训着死抱着旧的教条的人。在二十世纪二十年代末和三十年代初，资本主义世界发生了空前的经济危机。西方国家一片混乱，百

业萧条，物价猛跌，工厂倒闭，人心恐慌，局势动荡。至今，西方的人们谈论起那次危机还心有余悸。美国著名经济学家米尔顿·弗里德曼说："1929年中开始的那次经济萧条，对美国来说，是一次空前规模的灾难。在1933年，经济降到最低点之前，以美元计算的国民收入减少了一半。总产量下降了三分之一，失业人数上升到劳动力总人数的25%的空前水平。""危机动摇信念。人们对资本主义制度普遍怀疑，资本主义崩溃过程逐渐加速。在这种存亡危急的时刻，西方经济学家被迫对现有的经济理论进行反省和批判，并企求新的理论来解释严峻的危机现实，以得出挽救资本主义的可行办法。于是"时势造英雄，凯恩斯没有错过机会，他的理论，伴随的宏观经济学也就应运而生了。

1-2 凯恩斯其人

凯恩斯是一个什么样的人呢？凯恩斯(John Maynard Keynes，1883—1946年)的出生与马克思

"引自米尔顿·弗里德曼：《自由选择》，商务印书馆中文版，第73页。

的逝世恰好在同一年。他是马歇尔的学生。凯恩斯不能算一个单纯的经济理论家，有人责怪他一生花费在经济研究上的时间显得太少。凯恩斯交友广泛，兴趣多样，当他还在伊顿公学和剑桥大学念书的时候就是如此。凯恩斯曾在政府的印度事务部任过职，成绩卓著。他搞过实务，在皇家学院当过教员，还当过财务主管。这些职务也是显示他的才能的好机会，这个机构在1920年频于破产，可是到了凯恩斯逝世的那年，就拥有净资产2百万英镑。凯恩斯对戏剧、文学、音乐和芭蕾舞艺术均有兴趣，他的夫人就是一名俄国芭蕾舞演员。凯恩斯对数学也有研究，大学尚未毕业，他就写过一本概率论的书。

第一次世界大战期间，凯恩斯曾任皇家印度财政大臣顾问团的顾问和英格兰银行的董事。战后，他作为英国财政部的主要代表参加了巴黎和平会议，但不久便辞职，原因是他对凡尔赛条约的内容深感不快，不主张要求德国赔偿。1944年，凯恩斯作为英国代表团的首席代表出席了布雷顿森林会议，在建立国际货币基金组织和世界银行方面都作过重大的贡献。除《通论》外，凯恩斯一生还写过许多著作，如《货币改革论》、《通向繁荣之路》、《怎样筹措战费？》等。但凯恩斯一生的最主要贡

献，还是他的主要著作——反映他的基本理论和政策主张的——《通论》。

1-3 “萨伊法则”

“凯恩斯革命”究竟要革什么命呢？换言之，凯恩斯的学说究竟建立在什么基础之上的呢？回答这个问题，只要看一下《通论》的开头就行了。凯恩斯在《通论》的第一章以极短的篇幅表明了他的意图，即他要向传统的经济思想挑战。

我们在前面已简略地提到过萨伊法则。萨伊（Jean—Baptiste Say，1767—1832年）是十八世纪法国经济学家。所谓萨伊法则，就是他重申亚当·斯密的自由贸易、自由竞争的政策主张，反对国家干预。萨伊的思想具有强烈的反封建色彩，为新兴的资产阶级辩护，认为社会会通过竞争可以达到最佳利用资源的均衡。萨伊有一句名言：“生产给产品创造需求”。依他看来，生产越多，社会需求就越大；整个社会所控制的手段越多，它所购买的数量就越多。因此，按照萨伊的逻辑，社会决不会存在需求不足的问题。由于他的名言以及他为社会自

行调节的出色辩护，人们就把“供应创造需求”称为“萨伊法则”。

“萨伊法则”之所以要打引号，是因为人们对这个“法则”有疑问。与萨伊法则相对立的观点，那就是资本主义社会会发生消费不足和生产过剩的问题。在重商主义盛行的年代里，有人曾提出过这类问题，后来由于亚当·斯密“看不见的手”的思想广为传播，此论一度消声匿迹。但在十九世纪初，这个问题又被重新提出来了，代表人物是L·劳德达拉（Lord Lauderdale，1759—1839年）、J·C·西斯蒙第（Jean Charles Sismondi，1773—1842年）和马尔萨斯（Tomas Malthus，1766—1834年）。李嘉图为此曾与马尔萨斯展开过著名的辩论。

马尔萨斯既看到人口的过剩，又看到生产的过剩。他认为工人没有得到全部产品，所谓需求不足或者生产过剩就是工人在现行的市场价格水平上没有能够得到所有的最终产品。他赞成储蓄会转化为投资的说法，但否认在市场利率之下所有储蓄都会自动地流向投资。同时他认为，储蓄的过程会导致对消费商品的需求减少，而投资的过程又会导致将来生产更多的消费商品，结果会加剧生产过剩的

矛盾。马尔萨斯提出了“有效需求”的概念，但对此概念的解释却是肤浅而又庸俗的。他的观点是有效需求决定消费，消费又转而决定生产。在他看来，要充分利用资本主义社会的资源，生产和消费必须同时扩展。他得出结论，由于有效需求的不足，因此必须由社会上不从事生产的人来消费这些过剩产品。这些人是谁呢？是从事服务的人，象教师、仆人、官吏……，还有地主。马尔萨斯认为，地主的社会“功能”之一就是不劳动而消费，这样会有助于防止萧条和经济的停滞不前。

马尔萨斯的这些论点遭到了李嘉图等正统的古典经济学家的强烈反对。他们反复强调，生产商品的过程必然同时产生购买力、也就是供应同时产生需求，生产的最终商品最终会在使人接受的价格水平上被消费者全部购买。他们对市场的过剩情况并不是视而不见，但却认为：就某一个具体市场或者产品来说，的确可能产生“过剩”的现象；从整个社会来说，不可能发生全面生产过剩的现象。整个社会经济活动水平的下降只是暂时的，市场的力量会把经济推向充分利用社会资源的那种程度，因此，从长期而言，决不会发生生产过剩，也不会发生资本积累的过剩。

具体地说，比如生产一盏灯具，其市场价格为20元，那末可以按要素的报酬追溯，这20元钱最终归属于工人、农民、地主、资本家等。就是说，生产了20元的商品（供应），同时创造了20元的购买力（需求）。因此，就整个社会来说，他们以为也是如此，由生产所产生的购买力终究会把市场上的商品全部取走，不会过剩。即使生产一时过剩，也会造成一种市场力量导致产品价格下降，这样可以使商品的积压现象减少；反之，供应短缺，市场力量会迫使产品价格上升，这样可以缓和商品的不足。就货币市场来说，短暂的生产过剩意味着储蓄增加；储蓄增加反过来使利率下降，而利率下降又会刺激投资，结果投资向商品短缺的部门转移，生产过剩将趋于消失。

对于某个具体部门出现商品过剩的现象，古典学派认为这正说明市场在起作用：这意味着这个部门的过剩反映了那个部门的商品短缺，只要价格是灵活的，资源转移也是方便的，那末生产要素会离开生产过剩的这个部门而转移到那个生产部门，所以，在长期中，社会的资源会得到充分的利用，并达到就业的高水平。

马尔萨斯同李嘉图的争论没有别人，也用不着

别人来最终裁决。后人认为，假如马尔萨斯能发展一个决定有效需求的完全理论，则他和现在的凯恩斯体系十分接近。但历史没有让马尔萨斯这样做，他的有效需求理论显得十分单薄。

历史上常常有这类事，同一个命题，往往要经历好几代人的持续争论，并且时起时伏。在凯恩斯的年代里，同样有人认为萨伊法则是正确无误的。当时美国有一名经济学家叫泰勒（Fred M·Taylor），他在其《经济学原理》中竭力维护萨伊法则，驳斥“上帝降灾会刺激经济活动”的说法。

泰勒举了一个例子：一个房屋主的屋顶被狂风掀掉，主人只能把钱用在修换屋顶上。他认为，如果屋顶不吹掉，这笔钱本来可以不花在屋顶上而花在别的方面，比如挖酒窖。花钱不用愁，终有出路。这笔钱要末创造对修屋顶的需求，或者就是创造别的什么（比如挖酒窖）需求。因此，狂风并没有刺激什么需求，而是人们创造的需求与他的收入恰好相等。这个例子典型地反映了萨伊法则的观点。对一个人的开支来说，也许如此；但对于整个社会来说，会怎么样呢？凯恩斯对供应创造需求的说法大不以为然，他走的理论道路与此恰恰相反。

1-4 凯恩斯的基本观点和政策主张

凯恩斯的理论与传统的经济学说主要有哪些区别呢？当然具体介绍凯恩斯的论点和宏观经济学的内容并不是本章的任务，但这里作点粗浅勾画，有利于读者对本书有一个大致的把握。

凯恩斯针对经济危机期间所出现的严重失业状况，提出了“充分就业”的概念。所谓充分就业，就是在一个具体工资水平上，人人有事做。失业的情况可分为三种：一种是由于某种专门劳动市场供过于求造成的，叫做“磨擦失业”，一种是由于各种原因人们对现有的工作不喜欢而情愿呆在家中，叫做“自愿失业”；还有一种是由于在现行工资水平上，人们愿意工作而得不到工作，叫做“非自愿失业”。磨擦失业可以通过对劳动力的技能训练和国民经济结构的调整而迅速解决，自愿失业则是劳动队伍自身的选择，所以这两类失业不算真正的“失业”，不属于解决充分就业范围内的事情。只要解决了“非自愿失业”的问题，就可说得上充分就业了。

要人人有事做，也就是说人人要有货币工资。要做到充分就业，就要求一种达到充分就业的国民收入水平。凯恩斯肯定，国民收入和就业水平取决于聚集的有效需求水平。在他看来，以前的理论之所以是错误的，就是假定供应会自行创造需求。当有人对萨伊法则提出疑问，认为过度的储蓄或者低度的消费也许会导致萧条时，古典理论总是这样解释：储蓄的决策总会导致投资的决策，而利率的变动又会使储蓄决策和投资决策之间平衡。凯恩斯对此则提出相反的结论。他认为，国民收入水平的变化而不是利率的变化会影响储蓄和投资之间的平衡。这就是凯恩斯的收入决定论。

凯恩斯的收入决定论既认为国民收入水平取决于聚集需求水平，又认为聚集的有效需求取决于对消费商品和投资商品的需求。就个人消费来说，"量入为出"，消费水平依赖于收入水平，消费额总是占收入额的一定比例，这种比例称为"消费倾向"。一般地说，这种比例或倾向是相对稳定的。但随着人们收入的增加，消费的开支会增加得比收入速度慢。由此而得出的一个重要结论就是：当聚集的实际国民收入增加时，聚集的消费水平也增加，但不会象国民收入增加得那么快。这包含的意

思就是边际消费倾向（每增加一元国民收入所增加的消费金额，在以后的有关章节里专门解释）小于1。消费的速度不及国民收入增长的速度，多余的钱当然是用于储蓄，于是，随着人们收入的增加，储蓄绝对额也增加。很明显，聚集需求量与实际消费量之间出现了一个裂缝，如果储蓄不及时转化为投资，那末生产出来的东西就会发生过剩，有效需求就会出现不足的现象。由于有效需求不足，就会减少国民收入水平。就此可以作出推论：国民收入的均衡不一定就是充分就业的均衡，只要需求不足，就会使社会资源利用不足，结果使在工人失业和资源闲置的条件达到国民收入的“均衡”。因此，在凯恩斯看来，如果仅仅依靠市场自行调节，那末充分就业的均衡只是一种特殊的情况，而通常的情况则是一种小于充分就业的国民收入均衡。

那末，储蓄会不会及时转化为投资呢？按照传统的理论，只要利率恰当，储蓄必然全部转化为投资。凯恩斯对此又大唱反调。他认为，投资的数量不完全取决于利率，而主要依赖于预期的利润率。随着投资的增加，资本的预期收益会发生递减，这就叫做资本边际效率递减。利润和投资数量关系时常显得不稳定，因为投资决策是根据对将来的成本

和销售收入的估计作出来的，所以利润期望值会对投资决策起相当大的作用。不肯定性、风险、期望、投资者的态度和信心都会对投资决策发生影响。因此，储蓄金额多了，利率再下降，不一定就会直接引起投资的增加。凯恩斯认为，一味依靠利息率降低来刺激投资并未能始终奏效，有时投资可不受利率的影响，如果预期利润前景不妙，即使利息率再跌，只会造成储蓄多、投资少的现象。因为储蓄大于投资，所以导致国民收入水平下降。

对于利率机制的解释，凯恩斯的见解与以往不同。以往的理论认为，利率是取决于储蓄和投资的两个函数的相互作用。在现行的利率水平上，储蓄大于投资，利率就会下降；反之，投资大于储蓄，利率就会上升。货币供应数量的变化既不影响长期的利率，也不影响实际的国民收入水平。货币供应所能影响的只是价格水平。凯恩斯的解释是，利率取决于个人和企业持有货币的愿望和数量，也就是说，货币供应数量影响利率。在不同的利率水平上，人们对持有货币的不同需求，凯恩斯称之为"灵活偏好函数"，它由三个动机组成：（1）出于交易的目的（个人购物，企业购买投入）；（2）出于预防的目的（准备一笔钱以应付意外开支），

（3）出于投机的目的（哪里收益高，钱往哪里投）。出于前两种目的而持有的货币对利率变化的反映是不敏感的，叫做完全缺乏利率弹性；出于第三种目的而持有的货币对利率变化的反映是非常敏感的，具有利率弹性。利率下降得很低，到了一定的程度，出于第三种目的而持有的货币变得对利率的变化完全富于弹性。这种情况是在萧条时出现的，即货币数量的大量增加，不必再使利率下降，换言之，利率在低水平上维持不变，货币数量依然大量增加。人们手中持有货币增多，是出于第三种目的，因为利率如此之低，把钱存入银行或放在手中得失相差无几，不如握在手中为好。这种情况凯恩斯称之为“流动性陷阱”。他以此批评传统经济学只看到交易性的货币需求（前两种目的），而忽视投机性的货币需求（第三种目的）。

以往的理论认为货币有价值贮藏的作用，但不是很强调。凯恩斯特别强调此点，他认为利率的高低受货币供应数量的支配。他最重要的、与古典学派关于利率问题的区别，就是关于货币投机需求的理论，即增加货币供应会导致利率下降，增加投资会增加国民收入，在非常低的利率水平上，货币供应全部会被投机需求所吸收。

概而言之，凯恩斯的理论基本上涉及到了四个概念：（1）消费函数；（2）资本边际效率；（3）灵活偏好函数；（4）货币供应数量。只有弄清楚它们之间的关系以及与充分就业总目标之间的关系，才算基本上掌握了凯恩斯学说。

还有一个必须提及的：凯恩斯的理论特色就是对经济波动的分析。他强调投资的作用，即投资的某种变化会导致收入的变化，而且是以当初投资的某种乘数（倍数）来变化的。这里暂不介绍乘数理论是怎么回事，先说说由来。这种乘数效应起初是由俄国经济学家M·杜根—巴拉诺斯基（Mikhail Tugan-Barannowsky，1865—1919年）等提出来的，但从未从理论上正式阐明过。1931年，R·F·卡恩（Kahn），这位凯恩斯在剑桥大学的同事具体地发展了这种分析。凯恩斯后来在《通论》中充分采用了这种乘数理论，尔后广为人所知晓。

基于这些理论，凯恩斯提出了国家干预经济的主张。他主张政府通过调节需求来达到充分就业。在聚集有效需求不足的情况下，他主张扩大政府开支，增加货币供应，实行赤字预算来刺激国民经济活动，以增加国民收入，实现充分就业。应该说，这种主张基本上是符合当时资本主义世界的实际情

况的，因此凯恩斯在许多方面取得了成功。他认为，平衡预算的概念对决定政策不起作用，呼吁财政政策要从旧式的预算平衡的概念中解放出来。于是，古典经济学的预算平衡的原则从此被打破，许多国家的政府从不得已的预算赤字，逐步走向主动的、无所顾虑的赤字预算。赤字预算的确刺激了有效需求，但却又产生了通货膨胀等新问题，引起后来的经济学家为此而争论不休。

凯恩斯反对一味节俭。传统的经济理论和社会道德规范认为储蓄、节俭是美德，极少宣传消费是善举，是刺激经济的良策。他引用过孟德维尔的寓言：蜜蜂社会由于追求奢侈豪华的生活而繁荣；又由于节俭而衰落。以此说明节俭往往对社会不利。

为刺激经济发展，凯恩斯主张物价上涨。因为通过物价上涨使实际工资下降的办法，要比传统的主张降低名义工资的办法更为聪明、可取。降低名义工资也许会刺激企业的经济活动，增加投资，扩大就业，就个别企业来说也许行得通，但从整个社会来说，这种做法并非良策。因为降低名义工资容易引起工人的反抗，而且降低工资水平会相应地减少社会对产品和服务的总需求，导致市场和生产的进一步萎缩。

凯恩斯也主张"济贫"。他认为，向富人征税再救济给穷人，有利于提高整个社会的边际消费倾向。因为富人的钱越多，储蓄的钱会越多，而征税后储蓄会减少，再救济给穷人，使之用于消费，把大部分的国民收入转用于消费，有利于扩大消费需求，刺激生产，实现充分就业。

凯恩斯的政策主张还不止这些。从上述可以看出他的政策主张与他的理论观点是一致的。他的许多主张被西方国家当政者所采纳，尽管有的没有兑现，但他的影响是巨大的。在经济学说史上，无论是赞成他的人也好，反对他的人也好，都不能不提到他和他的理论。历史没有使他湮没无闻。

1-5 结语

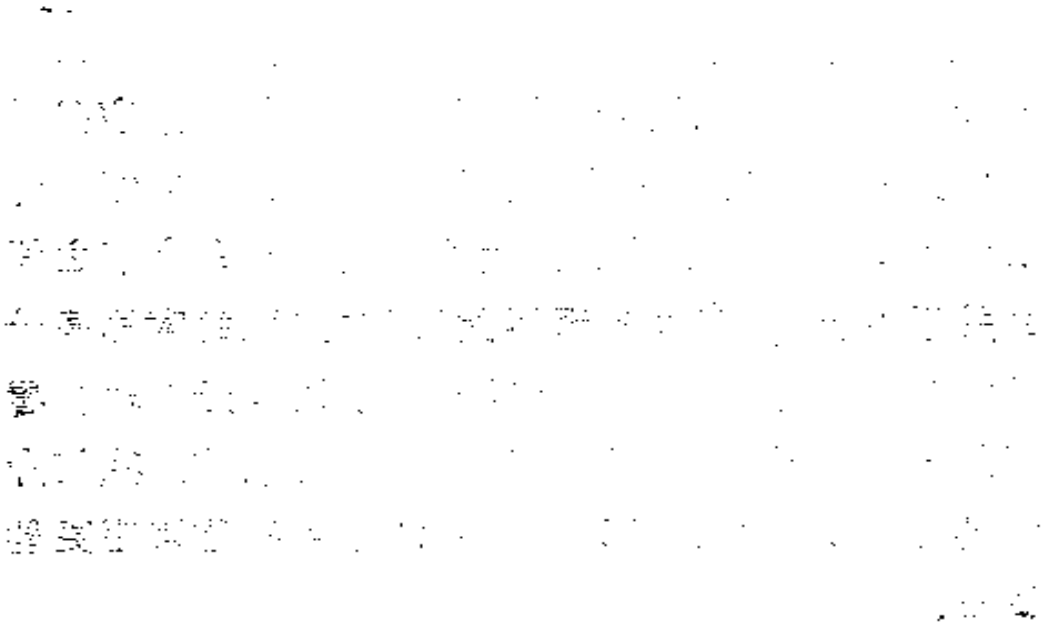
我们简要介绍了宏观经济学的由来，可以看出宏观经济学的奠基人是凯恩斯。凯恩斯的思想一方面来自对现实问题的思考，另一方面也受先辈经济学家的启发。关于有效需求刺激国民收入的问题并不是由凯恩斯首先提出来的。马尔萨斯的思想对凯恩斯的影响至深，而凯恩斯对马尔萨斯的钦佩之情

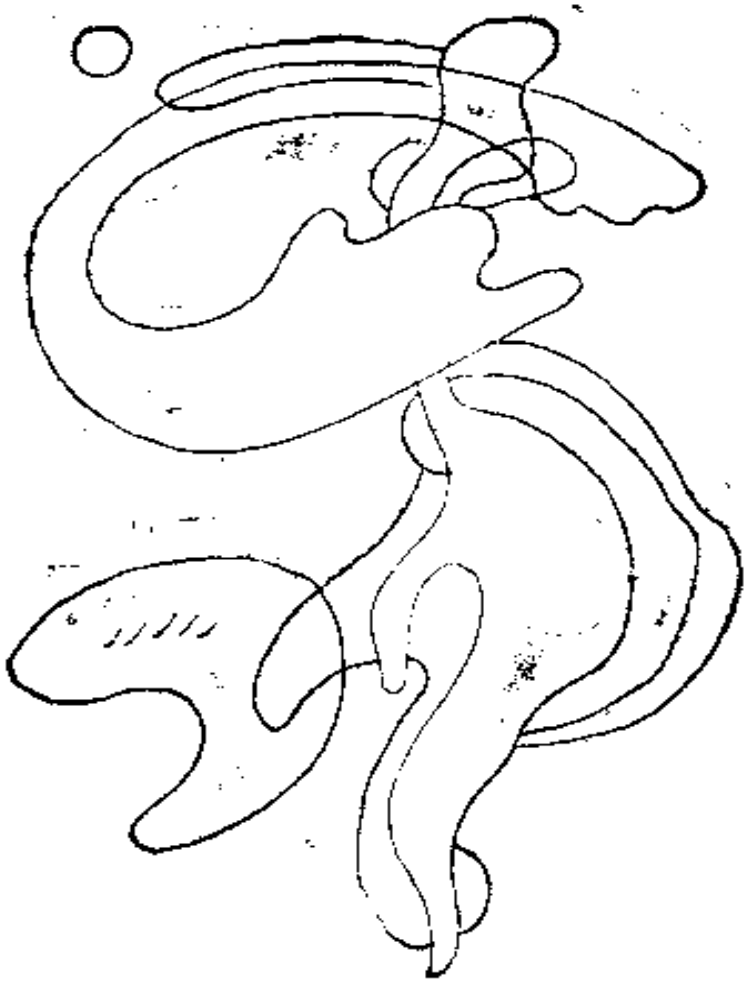
则常常溢于言表。但西方经济学界并不认为在经济学上曾发生过“马尔萨斯革命”，而只承认凯恩斯革命。因为是凯恩斯而不是马尔萨斯对有效需求问题作了全面的论述，并提出了一个较为完整的理论体系。相比之下，马尔萨斯在许多方面是含糊不清的。除个人原因外，还应当从社会根源上找原因。凯恩斯和马尔萨斯都遇到战争之后随之而来的严重失业和萧条，但凯恩斯碰到的问题比马尔萨斯所遭遇的要严重得多。有人说，凯恩斯的经济学是萧条经济学；也有人反对此说。不管如何，凯恩斯是通过对严重的萧条进行思考而产生出这些理论的。

可见，宏观经济学是与以往的经济学说的总体分析相对立而产生的。以往的理论——凯恩斯称之为古典理论，其实并不能胜任总体分析，不能解释资本主义社会产生萧条和失业的现实。于是，作为“凯恩斯革命”的一种结果，宏观经济学承担了这一任务。而以往的理论，现在则更多地用于解释“微观”——个别企业和消费者的经济行为。如此分工，似乎宏观经济学和微观经济学可以各司其职，和谐共存了。

下面我们将逐步展开与宏观经济学有关的主要内容，使读者明白：什么是国民经济的流转？什么

是漏出和注入？什么是消费函数？乘数的效应是什么？投资对国民经济有什么影响？货币的功能是什么？利率的作用是什么？货币市场和产品市场之间的关系是什么？怎样解释通货膨胀？滞胀的意思是什么？外贸有什么作用？比较成本学说有无道理？看不见的手和政府的干预之间有什么关系等。我们介绍的方法依然是述多评少，评的任务相信读者更能胜任。





第二章

国民经济的流转

各种东西，不论是一种生产要素，还是用于当前消费的商品，它的生产势必扩展到供给与需求均衡的限界或边际。……所有这些因素都是相互制约着，如果有某种外因使其中某因素发生变动，则干扰的结果将涉及其余的因素。

马歇尔

流水不腐，户枢不蠹。一个社会的生产和消费不能脱节。没有生产无所谓消费，没有消费无所谓生产。国民经济的活动就是在生产和消费两大环节之间流转。本章的任务是要向读者描述一幅较为简单的整个国民经济的流转过程，说明有哪些要素会引起国民经济流转速率的降低，有哪些要素会引起国民经济流转速率的加快，以及“降低”的要素与

“加快”的要素之间有什么内在的联系。本章的后半部分介绍西方对国民经济生产量的计算法，以便于读者结合现实对国民经济流转的原理有深一步的了解。

2-1 国民经济活动的简单流转

只要学过一点微观经济学知识的人，想来是不难看懂图2-1所示的企业和消费者的关系的。整个社会在这里分为企业和消费者两大部门。在西方，企业向消费者提供商品和服务，消费者向企业提供劳动和资本。这些“相互提供”都是以货币形式来实行等价交换的。由于消费者向企业提供生产要素，企业就支付给消费者生产要素的报酬；由于企业向消费者提供最终产品，消费者就支付给企业购买商品和服务的钱，企业得到的是销售收入。所以，在商品和服务流向消费者，以及劳动和资本流向企业的同时，都有相应的货币回流。

从图2-1来看，如果要使社会的生产与消费相平衡，那就要求企业生产的价值总量（生产商品和服务的全部销售收入），必须与消费者的价值总量

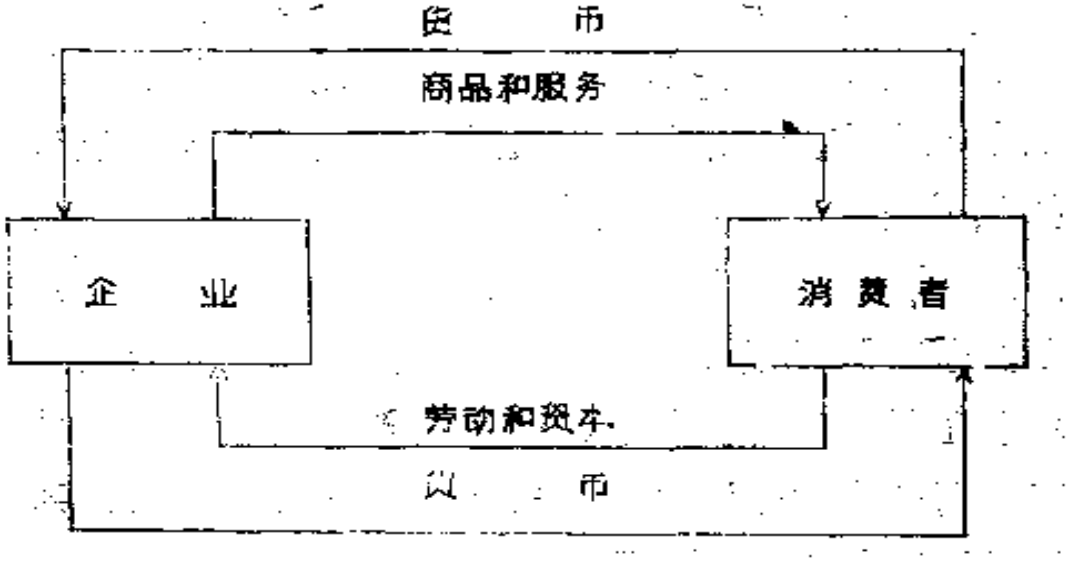


图2-1　企业和消费者

（消费者提供的劳动和资本的全部货币报酬）相等。但在事实上，这个要求往往难以做到，因此在图2-1的基础上，还需要考虑一些复杂的情况。

消费者因提供劳动和资本所得到的货币报酬，不一定立即用于消费，其原因是多种多样的：富人因钱太多而花不完，有人因节俭而不愿一有钱就花光，有人要积钱防老，有人贮币待购等等，总之，有许多动因会使人们把钱存起来。这就是积蓄。消费者手中有积蓄，必然意味着社会上的财富（生产出来的商品和服务）有结存。消费者手中有积蓄，心中会踏实起来，但生产者手中有产品结存，心中会产生一种不安的感觉。如果整个社会的价格体系

是灵活的，企业会对结存的产品实行降价，以便把产品销售出去；如果产品不受市场的欢迎，企业就会削减产出。其结果是，整个社会的企业向消费者提供的商品和服务总量会减少，同时也减少消费者向企业提供的货币流量，导致国民经济流转水平降低。这种运动最后会使企业生产的价值总量与消费的价值总量相等。但是必须懂得：这种相等或者均衡是以损失整个国民经济的产出水平为代价的。其流转过程如图2-2所示。

因此，要维持原来水平的国民经济产出，那就应当考虑以某种方式使消费者的积蓄重新回到企业的手里，也就是说，使企业至少能提供原来规模的

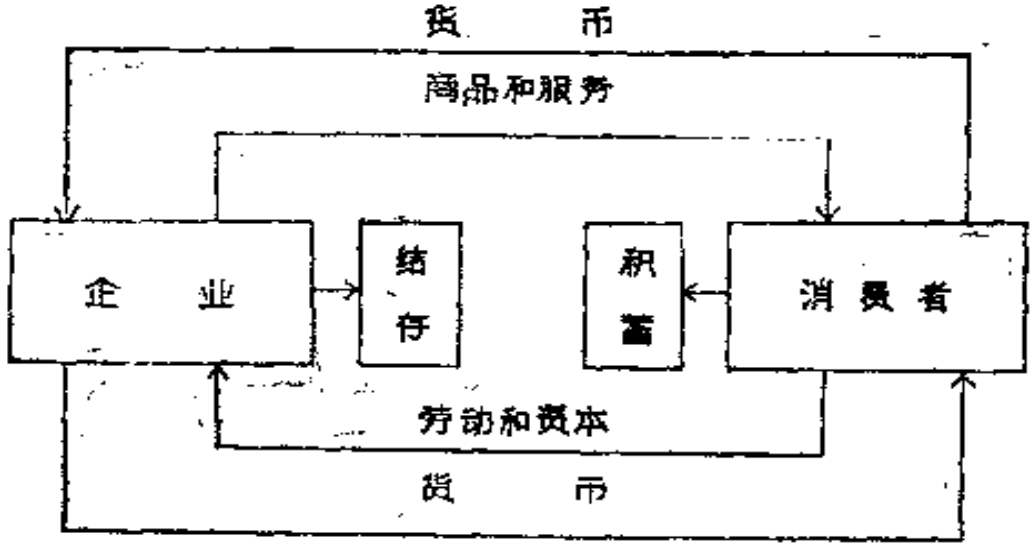


图2-2　积蓄和结存

商品和服务。消费者的积蓄一般可以三种方式处置：一是购买贵重物品，这种行为看起来是积蓄——增添家产，其实质却是一种消费行为；二是把钱存放在身边；三是把钱存在银行里，只要银行可靠，这样做既保险，又可以到期取利息。第一种方式不是真正的积蓄，我们不去管它。第二种方式社会也不能动用它。只有第三种方式，银行可以利用消费者的存款贷放给企业，这样就把死钱变成了活钱。现在银行业很发达，消费者取钱和存钱都很方便，因此人们的积蓄基本上是以储蓄来体现的。钱一旦到了银行之手，银行就可以通过投资，使企业的产品结存得以消费，使企业提供的商品和服务满足投资的需求。当然，投资是企业的事，但此时企业是以“消费者”的身份来消费企业的结存的。

很明显，投资需求与消费者的需求是不一样的。消费者需求包括对“衣、食、住、行”的需求，投资需求则包括对生产资料的需求。消费者只能吃面包、大米，而决不能够啃钢材和车床。这就要求国民经济的结构作某些调整，以使生产出来的东西恰好满足投资需求和消费者的需求。这里不讨论这类问题。这里只要求货币对流的总量平衡。因为有了投资，把储蓄的钱重新转作“消费”，货币

对流就可以重新恢复到原有水平的平衡。

于是，我们引出一对宏观经济学的重要概念：漏出和注入。这里储蓄是漏出，投资是注入。这两个概念都是对企业生产的商品和服务的消费与否而言的，如果进入或者增加对企业生产的商品和服务的消费，那就是注入；如果退出或者减少对企业生产的商品和服务的消费，那就是漏出。这两个词，乍听起来很别扭，但若细细捉摸，也不难理解。储蓄是退出当前消费的行为，那当然是漏出了；而投资是增加当前消费的行为，那必然是注入了。漏出会使国民经济的总的产出水平减少，注入则会使国民经济的总的产出水平增加。可见，如果储蓄与投资相等，那就意味着漏出与注入相等，从而国民经济总的产出水平保持不变。以后我们还要详细讨论这个问题，这里只是开了个头。

2-2 再复杂一点的国民经济活动的流转

从宏观经济分析来说，漏出不只是储蓄，注入也不单是投资。一个社会总要有政府，且不论其阶级属性，为了使政府行使其职能，当然需要人民养

活它。政府凭借其特权向人民征税以取得财政收入。这样，消费者所取得的收入会以税收形式上交给政府，这部分钱就从当前的消费中退了出来，也就是说，本来由消费者支配的钱一部分转移到了政府手中，这种转移是“无偿的”。这显然是一种漏出。因为如果政府掌握这部分钱不及时开支，那就会使企业生产出来的商品和服务得不到及时的消费，导致国民经济总的产出水平的减少。当然，政府征税的目的决不是为了积钱而是为了维持政府开支的需要，于是，政府把征收来的钱用来购买企业生产的商品和服务，又导致国民经济总的产出水平的增加。可见，政府购买是一种增加当前消费的行为，是一种注入。政府的财政预算往往是不平衡的，如果政府购买大于政府税收，则注入量大于漏出量，就会导致国民经济总的产出水平有所增加；如果政府购买小于政府税收，则注入量小于漏出量，就会导致国民经济总的产出水平有所减少；一旦预算平衡，政府购买恰好等于政府税收，那末国民经济总的产出水平就会保持原有的平衡，不增不减。这样，我们又增加了一对漏出和注入的概念：政府税收和政府购买。

我们还要介绍第三对漏出和注入的概念：进口

和出口。几乎没有一个国家现在完全处于一种自给自足的封闭式的经济形态之中。每个国家都有其进出口总值，只不过进出口总值占其国民生产总值的比重有大有小罢了。国家与国家之间需要互通有无。进口，就是消费者用提供劳动和资本所得到的货币收入来购买外国商品，这显然是退出了当前对国内生产的商品和服务的消费，结果会导致国民经济总的产出水平的减少，因而是一种漏出。出口，就是外国消费者用其货币收入购买本国的产品，这就会增加对本国企业生产的商品和服务的消费，结果会导致国民经济总的产出水平的增加，因而是一种注入。出口和进口涉及到本国货币与外国货币的结算，这在以后我们要专门论及。这里要明确的是：如果进口大于出口（逆差），说明漏出大于注入，会使国民经济总的产出水平减少；反之，如果进口小于出口（顺差），说明漏出小于注入，会使国民经济总的产出水平增加；只有当进口等于出口（外汇收支平衡），漏出等于注入时，国民经济总的产出水平才会保持原有的规模水平。

我们研究了以上三对漏出和注入的概念后，就有必要对图2-1作一些必要的补充，以体现国民经济流转过程的真实情况。无疑，这种图象仍然是简化

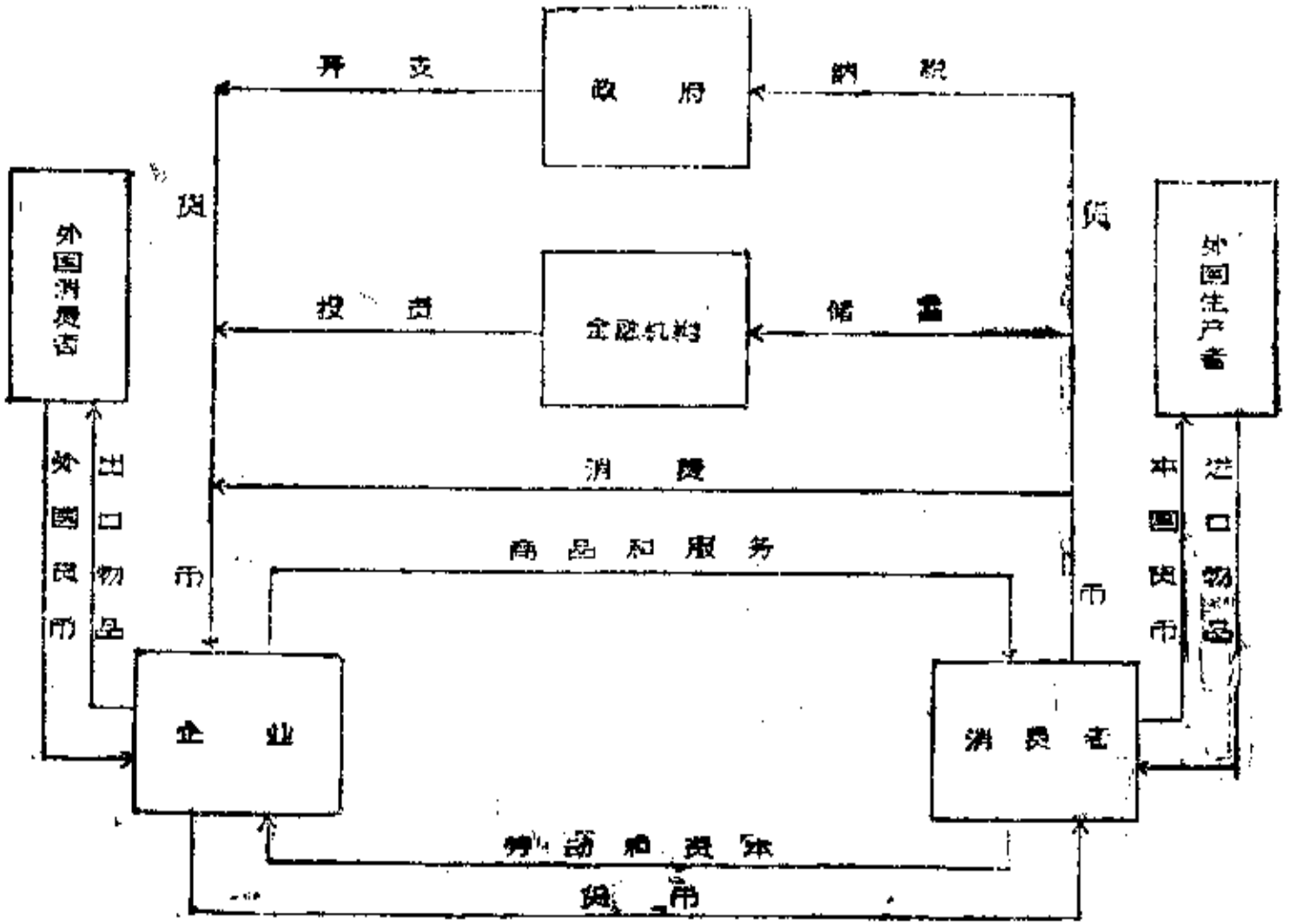


图2—3 漏出和注入

了的，但图2-3的国民经济流转图体现了漏出和注入——这些宏观经济学所要研究的一些主要变量。

注意：我们在上述的讨论中，都是孤立地讨论一对漏出和注入之间的关系以及它们各自对国民经济总的产出水平的影响，即在其他各因素都保持平衡的条件下，如果要求国民经济总的产出水平保持原来的平衡，分别要求储蓄与投资相等，政府税收与政府购买相等，进口与出口相等。如果我们把三对漏出和注入因素一并考虑，那末，国民经济总的产出水平的均衡条件应当是怎样呢？

2-3 国民经济均衡的条件

在讨论国民经济均衡条件前，我们有必要介绍一些符号，以便于后面我们用数学公式来表述国民经济均衡的条件和变量之间的关系。

Y：表示国民收入

C：表示消费量

S：表示储蓄（漏出）

T：表示政府税收（漏出）

M：表示进口金额（漏出）

I：表示投资（注入）

G：表示政府购买（注入）

X：表示出口金额（注入）

以上都是用货币计量的。其他有关代号，我们将在以后涉及时再具体注明。下面我们就运用这些代号来说明国民经济均衡的条件。

国民经济的均衡同样可以用需求和供应这两个方面来说明。

从需求角度来分析，人们在提供劳动和资本之后获得了收入，这些收入必然会反映为对所需产品和服务的需求。人们的需求是受收入条件制约的，也就是有多少收入就必然反映为要有相等于多少收入的需求。考虑到漏出和注入因素，现实的社会总需求量应当是：$C+I+G+X$。因为C表示消费者当前的消费量，I、G和X分别表示投资、政府购买和出口对企业生产的产品和服务的需求，这四个变量聚集在一起，要求整个社会提供的总的产出水平（以国民收入来表示）为：$Y=C+I+G+X$。

从供给角度分析，整个社会在某一时期所能提供的总产出，也就是该时期各种生产要素的总和，即各种生产要素相应地得到收入的总和，即工资、利息、地租和利润等。比如一年生产一千亿

元的国民收入，这笔数字在反映相同金额的产品和服务的同时，又可分解为工人所得的工资、银行家所得的利息、地主所得的地租和资本家所得的利润等，这些要素收入之和也一定与一千亿元相等。这些收入尽管属于不同的阶级，但归纳起来这些收入或者用来消费（C），或者用来储蓄（S），或者用来交税（T），或者用来购买进口物品（M）。因此，实际的国民收入是由消费、储蓄、政府税收和进口金额等组成的，即$Y=C+S+T+M$。这里，可以再看一下图2-3，就更容易理解国民经济的供应和需求这两方面的关系。所谓平衡，就是供应和需求相等，因此国民经济均衡要求：$C+I+G+X=C+S+T+M$。如果此式不相等，那就意味着国民经济不均衡。如果此式左边大于右边，那就意味着社会总需求大于总供给，就会使生产发生短缺，商品和服务不敷供应，有些消费者会感到有钱买不到东西。或者价格上涨，同样的钱会少买到东西。国民经济总体如果出现这种供不应求的状况，那就会促使企业提高产出水平，从而国民经济又会高涨，高涨的结果预计国民经济只有在较高的产出水平上方能达到均衡。反之，如果此式左边小于右边，那就意味着实际的国民收入即所

能提供的社会总产品大于社会总需求，就会使生产发生过剩，有些商品和服务卖不出去，或者发生价格下跌现象，企业就会减产。国民经济总体如果出现这种供过于求的状况，那就会使国民经济发生萎缩现象，萎缩的结果预计国民经济就只有在较低的产出水平上恢复均衡。

从上述可知，只有当总需求大于总供给的时候，才会导致产出的扩大，这样才能增加就业人数，朝着达到充分就业的方向发展；而在总供给大于总需求的情况下，产出会萎缩，这样势必造成就业人数过多，失业人数增加。因此，要刺激就业人数的增加，就要刺激有效需求的增加。但这样做会产生一种副作用，即一时市场物资短缺，会造成通货膨胀；反之，则会使市场物资过剩，造成通货紧缩，社会上就一定会存在失业。

从上述还可以看出有两种不同的均衡：一种是充分就业的国民经济均衡，这种均衡的供给方面主要是由充分就业的各生产要素收入所组成，其需求方面是在充分就业条件下由对各种产品和服务的需求所组成。另一种是低于充分就业的国民经济均衡，这种均衡的供应和需求的内容与前一种均衡的内容的差异，就在于缺少解决失业所必需的国民收

入量。就均衡本身来说，它要求：C+I+G+X=C+S+T+M。等式的两边都有C（消费），可以同时消失，于是得到：I+G+X=S+T+M。等式意味着，为使国民经济均衡，要求漏出的诸因素之和与注入的诸因素之和相等。可见，我们把三对漏出和注入因素结合起来考虑（前面曾孤立地考虑），那就没有必要分别要求储蓄与投资相等，政府税收与政府购买相等，进口与出口相等。例如，某个国家某个时期的漏出量为：储蓄300亿元，政府税收400亿元，进口100亿元；注入量为投资400亿元，政府购买350亿元，出口50亿元。由此可知，其投资大于储蓄（400亿元>300亿元），政府购买小于政府税收（350亿元<400亿元），出口小于进口（50亿元<100亿元），但国民经济依然达到均衡。因为：300+400+100=400+350+50，即800=800。这说明漏出总量等于注入总量，即I+G+X=S+T+M。

从上，我们还可以得出一个重要的结论，那就是国民经济均衡不一定同时要求预算平衡（政府税收=政府购买）、存贷平衡（储蓄=投资）和外汇收支平衡（进口等于出口）；四种关系同时平衡也许是极其偶然的，一般的情况是不平衡的；为使国

民经济均衡，往往需要用一种关系的不平衡来抵销另一种关系的不平衡。真所谓从不平衡中求平衡。

2-4 国民总产值、净产值和国民收入的概念

峰回路转。现在介绍一下西方国家对衡量国民经济总的产出水平的若干计算指标。主要是三个指标：国民总产值、国民净产值和国民收入。翻看一下西方经济学的多种教科书，其用于反映社会经济活动水平的指标不尽一致，有的用国民总产值，有的用国民净产值，也有的用国民收入。其实，这三个概念虽然存在着一些差别，但相差并不是很大的。它们基本上都着眼于反映一个国家在一定时期新创造的商品和服务的总价值。但西方国家的概念和计算方法与我国现行的规定和计算方法有较大的不同，请读者注意。现对三个概念分而述之。

国民总产值（Gross National Product，简称GNP）是指一个国家在一定时期内生产的最终商品和服务的货币总值。从定义中我们可以看出，如果以年计算，凡当年生产的产品和服务，都应纳

入国民总产值的计算；往年生产的，如转到当年来销售或转让(如房屋出售、出租)，则不能列入当年的国民总产值的计算。另外，国民总产值是指最终产品的货币价值。不能包括中间产品的生产价值。因为中间产品的价值会通过生产和交换转移到最终产品之中去，如果把中间产品的价值再纳入国民总产值计算，会造成计算重复，产值虚假。国民经济的总的产出水平决不是靠中间产品的流来转去而增加。我们可举一例来说明为什么国民总产值只能计算最终产品和服务的货币总值的道理。请看表2-1。

表2-1　　最终产品和中间产品的价值

产品名称	单位	卖　者	买　者	价　格	产品性质
生　铁	吨	炼铁厂	炼钢厂	50元	中间产品
钢　铁	吨	炼钢厂	轧钢厂	100元	中间产品
钢　条	吨	轧钢厂	元钉厂	150元	中间产品
元　钉	吨	元钉厂	消费者	300元	最终产品
纳入国民总产值计算总值　300元					

表2-1的数字是假设的，并且假定一吨生铁会不折不扣地(无损耗)转化为一吨钢铁。同样一吨钢铁会不折不扣地转化为一吨钢条，最后转化为一吨

元钉；元钉全部销售给居民，不再作为其他最终产品的中间产品（比如家具厂要使用元钉，元钉就是中间产品）。根据所列的价格，我们如何计算国民总产值呢？假如炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂和元钉厂都是独立的企业（按我们的语言叫独立核算单位），各厂都会自行计算产值，这样一吨生铁转化为一吨元钉就要经历四道环节才到消费者之手，四个厂的产值相加就变成了600元（50＋100＋150＋300）。如果元钉的生产不是由四个企业生产而是由一个大型联合企业生产，从生铁到元钉“一气呵成”，那末其总产值就只有300元。重复计算的产值竟有一倍。可见，生产阶段和独立企业分得越多，产值重复计算得就越多，据此来衡量国民经济的总的产出水平就越不可靠。所以，不管生产、交换环节是多是少，中间产品的价值是不允许计算入总产值的。我们只能考虑最终产品的货币价值。

不过，也有例外。比如建造的厂房和设备，这些产品应当属中间产品性质的，因为它们不直接到消费者之手，但现在纳入总产值的计算。西方的统计学家把这类东西称之为投资商品，即由企业以消费者身份购买的最终商品。可见，投资活动也纳入国民总产值的计算。

西方国家计算总产值的口径比我们大，不仅包括物质生产领域所生产的全部物质财富（我们基本上只计算这部分产值，但重复因素较多），而且包括非物质生产领域所创造的货币值（我们基本上不计算这类产值，如银行、保险、文教卫生和政府等提供的劳务价值）。现在国内越来越多的人倾向于应把非物质领域创造的财富计入总产值内，当然我们有我们的解释。

产值漏计的情况也有。因为创造的价值必须通过市场交换才能反映出来。一个鞋匠为他人制鞋、修鞋可以计入产值，为自己和家里人做鞋就不计入产值。一个女佣人为一位单身男主人服务，可以计入产值，一旦她与男主人结婚成为家庭妇女，那怕家务比以前做得更多也不能计入产值。自我服务和主仆结婚反使总产值"减少"。计算总产值堪称一门学问，有这方面的专家。读者的兴趣暂时还不必放在这里。

国民净产值（Net Notional Product，简称NNP）是指在国民总产值基础上扣除折旧之后的余额。为什么要扣除折旧呢？因为折旧是用来补偿已消耗掉的固定资产价值的价值。提取折旧的目的是为了保持固定资产的完整，待其使用寿命终止时再用

折旧进行更新。所以必须对国民总产值扣除折旧之后才能算真正新创造出来的最终产品和服务。不过，请注意，凡懂得一点会计知识的人都知道，固定资产折旧的方法有很多种，如直线折旧法、加速折旧法等，方法的不同会造成折旧金额的多寡，致使折旧或多或少带有一种人为的性质。所以，西方经济学常常喜欢用国民总产值而不是用国民净产值来说明问题。

国民收入有广义、狭义之分。广义的国民收入是指整个国家在一定时期的收入规模，因此与国民总产值、净产值差不多，区别不甚严格。狭义的国民收入是“国民收入帐户”中一个非常具体的核算内容，它是联合国及欧洲经济合作和发展组织的成员国所推崇的宏观经济统计方法，为许多国家所采用。在那里，国民收入就是指在一定时期内的工资、利润、租金和利息之和，也包括政府给予的补助金，但不包括间接税。因为间接税虽经市场的加价方式转嫁给了消费者，但这笔钱是被政府拿去的，不归国民之所得。粗略地说，国民收入可以在净产值的基础上再扣除间接税而得。因此，国民收入与个人所得总数是大致相等的。计算国民收入也是一门学问，没有必要每一个人都成为这方面的专家。

国民总产值、国民净产值和国民收入三者之间的区别和联系，可用图2-4简示之。

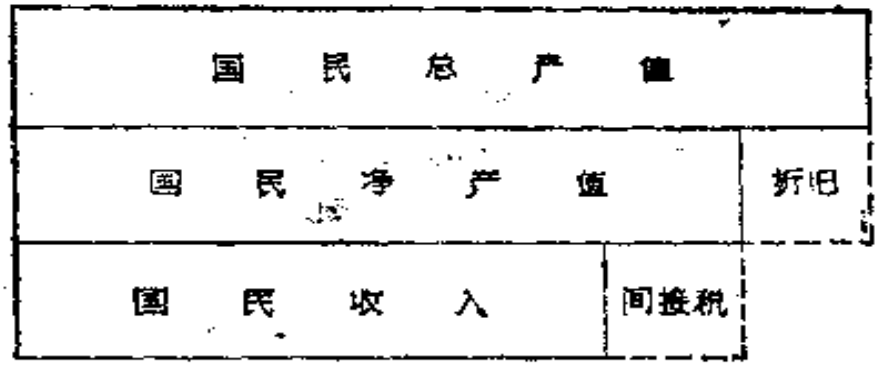


图2-4 国民总产值、净产值和国民收入比较

2-5 国民总产值的计算法

国民总产值的计算方法大致有三种。

第一种：需求测定法。按这种方法计算的国民总产值所包括的项目有：消费（C）、投资（I）、政府购买(G)和出口净额（出口大于进口的数额即X－M，如果进口大于出口则要剔除）。所以，GNP＝C＋I＋G＋X－M。显然，这里C表示消费者对最终产品和服务的需求量和消费量；I表示企业对最终产品的需求量和消费量，这当然是指实际的资本商品的增加，已有资本的转移是不能计算在内的，

另外企业的投资不单是用来增添固定资产而且还要增添流动资产，因此企业存货的增加也应当包括在内；G表示政府对最终产品和服务的需求量和消费量，不过政府开支中有相当大的一部分钱（有的国家要占一半以上），是属于向个人和地方政府补助性质的，以及是对公债利息的支付，这类开支人们习惯上叫它“转移支付”，这类转移支付会经再分配环节体现在C中，即消费者的开支之中，因此必须扣除；最后，我们必须考虑进出口因素，出口是国内生产能力的利用，进口是对国内生产能力利用的抵销，因此必须加上X，减去M。如果进出口的净值占国民总产值的比重很少，那末可以忽略不计。

第二种：要素支付法。这种方法就是通过对各项要素的支付金额相加而求得GNP。就一个企业来说，一定时期销售产品和服务所得的销售收入可分解为：（1）工资；（2）利息；（3）租金；（4）外购原材料、辅助材料、燃料动力及劳务的开支；（5）折旧；（6）税金；（7）利润。这里第（4）项内容就是企业购买中间产品的货币开支，这笔钱必然体现为别的企业出售中间产品的销售收入，因此也可再分解为以上的七项内容。追溯结果，从整个社会来说，国民总产值就是，GNP =

Σ（工资＋利息＋租金＋折旧＋税金＋利润）。从这一等式也可以看出国民总产值、国民净产值和国民收入的联系和区别。因为从这一等式中剔除折旧一项，即为国民净产值；再剔除税金一项，即为国民收入。

第三种：增值法。这种方法就是把所有企业的销售收入扣除从别的企业购买的货币支出之后的余额相加。这个余额就是增加的价值。此法的道理与第二种方法相同。我们以表2-2的数字来说明。用增值法可避免重复计算的问题。

从表 2-2看出，用增值计算出来的国民总产值(300元)与最终产品的价值(300元)相等（用＊号表示）。

三种方法都有它的用处。我们在这里特别要注

表2-2　　增值的计算

产品名称	单位	卖　者	买　者	价　格	增　值
生　铁	吨	炼铁厂	炼钢厂	50元	50元
钢　铁	吨	炼钢厂	轧钢厂	100元	50元
钢　条	吨	轧钢厂	元钉厂	150元	50元
元　钉	吨	元钉厂	消费者	300元*	150元
合　计				600元	300元*

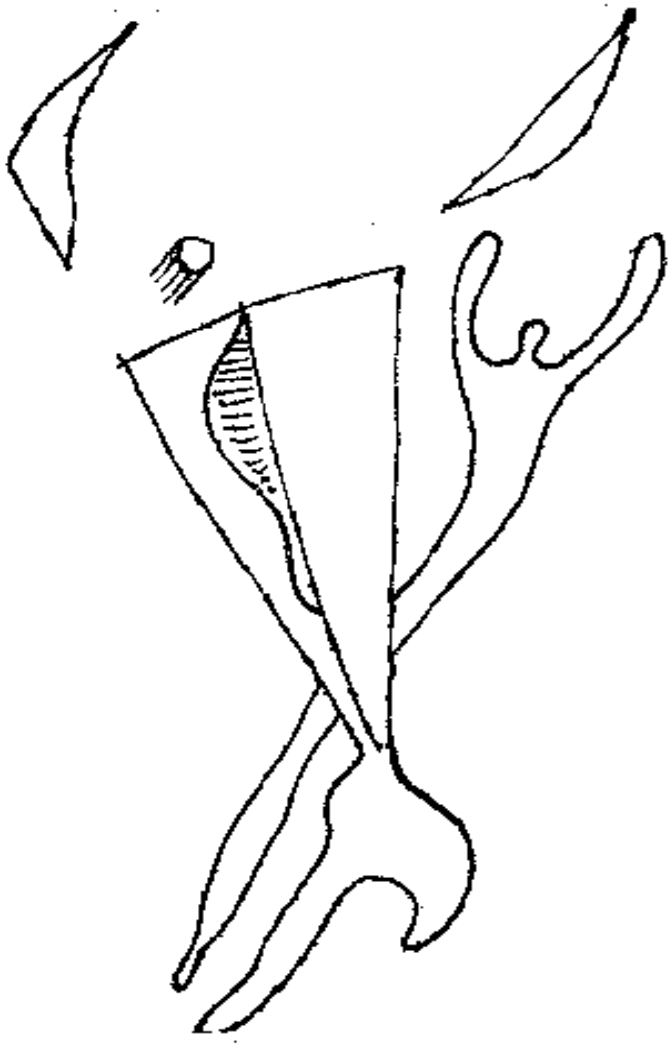
意的是第一种方法，此法与我们在以后各章的经济分析表达形式相一致。凯恩斯当时在进行理论分析时虽研究了C、I和G等变量，但尚不能用实际统计资料来检验他的理论。后来人们才用凯恩斯提出的这些概念设计和统计现实的宏观经济资料，这就是前面提及的"国民收入账户"。这应当说是凯恩斯对实际经济工作的一种贡献。在这方面作出贡献的人物有哈佛大学教授西蒙·库茨涅佐(Simon kuznets)，他因此而获到1971年的诺贝尔经济学奖金。

2-6 结语

国民经济的正常流转要求总供给恰好相等于总需求。生产出来的东西完全由消费者购买消费掉，这是最简单的流转方式。但现实中，一个人挣得的钱不可能全部一下子花光，他需要储蓄。因此，社会必须以某种方式使储蓄起来的钱再投入流转，以保证原来的生产水平，这种方式就是投资。政府税收和进口商品从保证原来的国民经济均衡来说，是与储蓄一样性质的东西，称为"漏出"。因此，为使国民经济恢复均衡必须用政府购买和出口这些"注入"因素相

抵。很明显，国民经济均衡要求漏出与注入相等。均衡，既可以在充分就业的水平上达到，又可以在低于充分就业的水平上达到，西方的情况常常是后者。宏观经济学的主题不是就均衡论均衡，而是研究、探讨实现充分就业的均衡的方法。这是下面几章的任务。

国民总产值、净产值和国民收入的概念和计算方法告诉我们的东西，一是要避免重复计算，二是要懂得它们之间的主要区别。国民总产值与净产值的不同在于多了折旧一项，而净产值与国民收入的不同在于多了间接税一项。一般读者如对西方的折旧方法和间接税征收方法不甚熟悉，可不必担心，重要的是要懂得代表国民经济总的产出水平的东西是什么，而不是具体划分。在本书的分析中，我们将采用国民收入的提法来表示一定时期一个国家国民经济总的产出水平。



第三章

国民消费函数

自一人言之，一人俭则一人或可免于贫；自一家言之，一家俭则一家或可免于贫。至于统论天下之势，则不然。

——魏源

本章的任务是要研究消费和储蓄对国民经济流转究竟有哪些影响？也就是要探明实际消费支出水平、储蓄水平与国民收入之间的关系。

在凯恩斯之前，有些人就或多或少、若暗若明地指出过消费、储蓄与收入有一定的关系。例如，恩格尔曲线和函数就是研究收入与消费之间关系的，马歇尔也曾觉得在长期中收入与储蓄有着联系。但明白无疑地肯定，并且反复强调和论证这个问题的，应当算凯恩斯了。现在西方经济学家把消费函数的“发明权”也归于他。

3-1 消费倾向和储蓄倾向

从宏观的角度分析，要达到整个国民经济产出的总供给和总需求的平衡，那就要求国民收入量和国民消费量相等。也就是说，有一元钱的国民收入，就要有一元钱的国民消费，这样，生产出来的产品既不过剩，又不短缺。这可用图3-1来表示。这条线就是从原点出发，斜线为45°的一条直线（斜率为1）。如果国民收入量（以Y表示）为Y_1，沿着这条直线

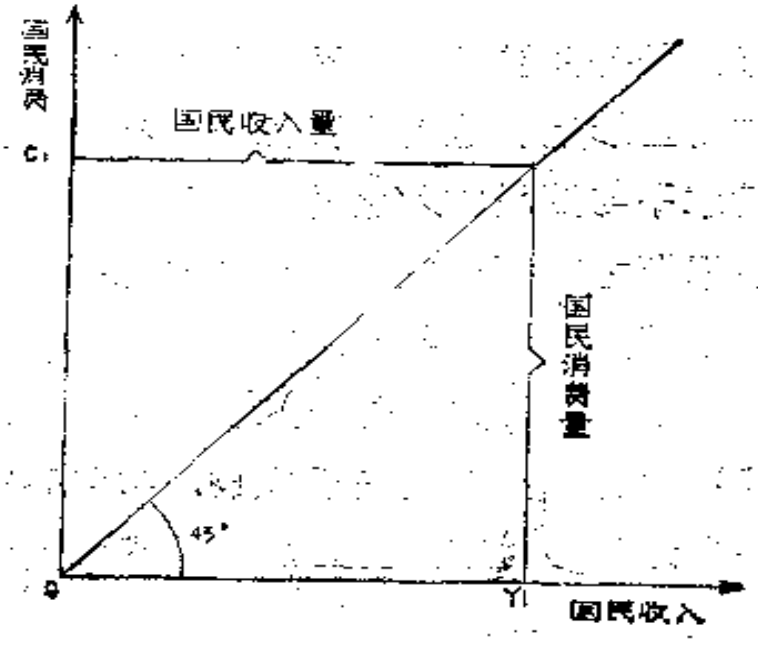


图3-1 国民经济均衡要求

可确定国民消费量（以C表示）为C_1，由于这条直线呈45°，因此几何学原理要求$Y_1 = C_1$。

但是现实情况并非如此。国民收入并非全部都会化作国民消费的。习惯上要求人们把一定时期所获得的收入的一部分用于消费，一部分用于储蓄。这可以从常识上理解：一个人一拿到钱就吃光用光，这叫做"脱底"。因此，如果用S来表示储蓄，那末国民收入即是国民消费和国民储蓄之和。用符号表示：$Y = C + S$。也就是说，国民收入可分解为两部分：不是用作消费，就是用于储蓄，两者必居其一。当然，这里还未考虑纳税等其他因素。所以，实际的国民消费量决不等于实际的国民收入。那末等于什么呢？

这里需要引出消费倾向和储蓄倾向。所谓消费倾向就是消费占收入的比例或百分比，所谓储蓄倾向就是储蓄占收入的比例或百分比。比如，一个消费者月收入100元，其中80元用来消费，20元用来储蓄，那末：

$$\text{消费倾向} = \frac{80}{100} = 0.8 = 80\%$$

$$\text{储蓄倾向} = \frac{20}{100} = 0.2 = 20\%$$

稍读过一点关于凯恩斯理论的书的读者一定知

道这个名词：边际消费倾向。什么叫边际消费倾向呢？既然有边际消费倾向，当然还有边际储蓄倾向，那又是什么意思呢？为解释清楚这两个名词，我们必须懂得"边际"概念。边际是差额、增量、减量的意思。所谓边际消费倾向，就是用来表示每增加(减少)一元国民收入所能增加(减少)的消费金额；所谓边际储蓄倾向，就是用来表示每增加（减少)一元国民收入所能增加(减少)的储蓄金额。比如一个消费者的月收入从100元增加到120元，其消费金额从原来的80元上升到94元，储蓄从原来的20元上升到26元，那末边际消费倾向为：

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y}=\frac{94-80}{120-100}=\frac{14}{20}=0.7=70\%$$

边际储蓄倾向为：

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y}=\frac{26-20}{120-100}=\frac{6}{20}=0.3=30\%$$

可见。边际消费倾向和边际储蓄倾向是两个对应的概念，两者的合计为1，上例可以证明（0.7+0.3=1）。换句话说，边际储蓄倾向等于：

1－边际消费倾向。

3-2 家庭消费曲线

以小见大，先要说明的是家庭消费曲线。假定张三家庭一定时期在不同收入水平上的生活开支和储蓄金额安排如表 3-1所示。我们看到，张三家庭的最低生活开支水平为400元，即使他身无分文，他也得想方设法举债度日，所以表中的第一行收入为零，其消费为400元；尔后，为分析简便起见，假定他每增加400元收入，即将其80%（320元）用于消费（边际消费倾向为0.8），而将其20%（80元）用于储蓄（边际储蓄倾向为0.2）。这仅是假定而已。现实的情况可能是一有了 400 元收入，先要全部用来消费，不用于储蓄，再有多余收入先要还债，再用于储蓄。表中的边际消费倾向和边际储蓄倾向也可以用表中数字求得。其方法是后一行的消费数（或储蓄数）与前一行消费数（或储蓄数）之差，除以后一行的收入数与前一行收入数之差。比如，收入从400元到800元的边际消费倾向是：

$$\frac{1,040-720}{800-400}=\frac{320}{400}=0.8$$

边际储蓄倾向是：

$$\frac{-240-(-320)}{800-400}=\frac{80}{400}=0.2$$

表中的数列也可以用函数表达式写出，家庭消费曲线为：

$$C=400+0.8Y$$

表3-1　　张三家庭开支、储蓄表　　单位：元

收入	消费	边际消费倾向	储蓄	边际储蓄倾向
0	400	—	-400	—
400	720	0.8	-320	0.2
800	1,040	0.8	-240	0.2
1,200	1,360	0.8	-160	0.2
1,600	1,680	0.8	-80	0.2
2,000	2,000	0.8	0	0.2
2,400	2,320	0.8	80	0.2
2,800	2,640	0.8	160	0.2
3,200	2,960	0.8	240	0.2
3,600	3,280	0.8	320	0.2
4,000	3,600	0.8	400	0.2

此函数的图象如图3-2 所示。我们看到，在收入不到2,000元时，消费曲线处在45°线之上，这意味着张三的每期消费数大于收入数，其阴影部分表现为负

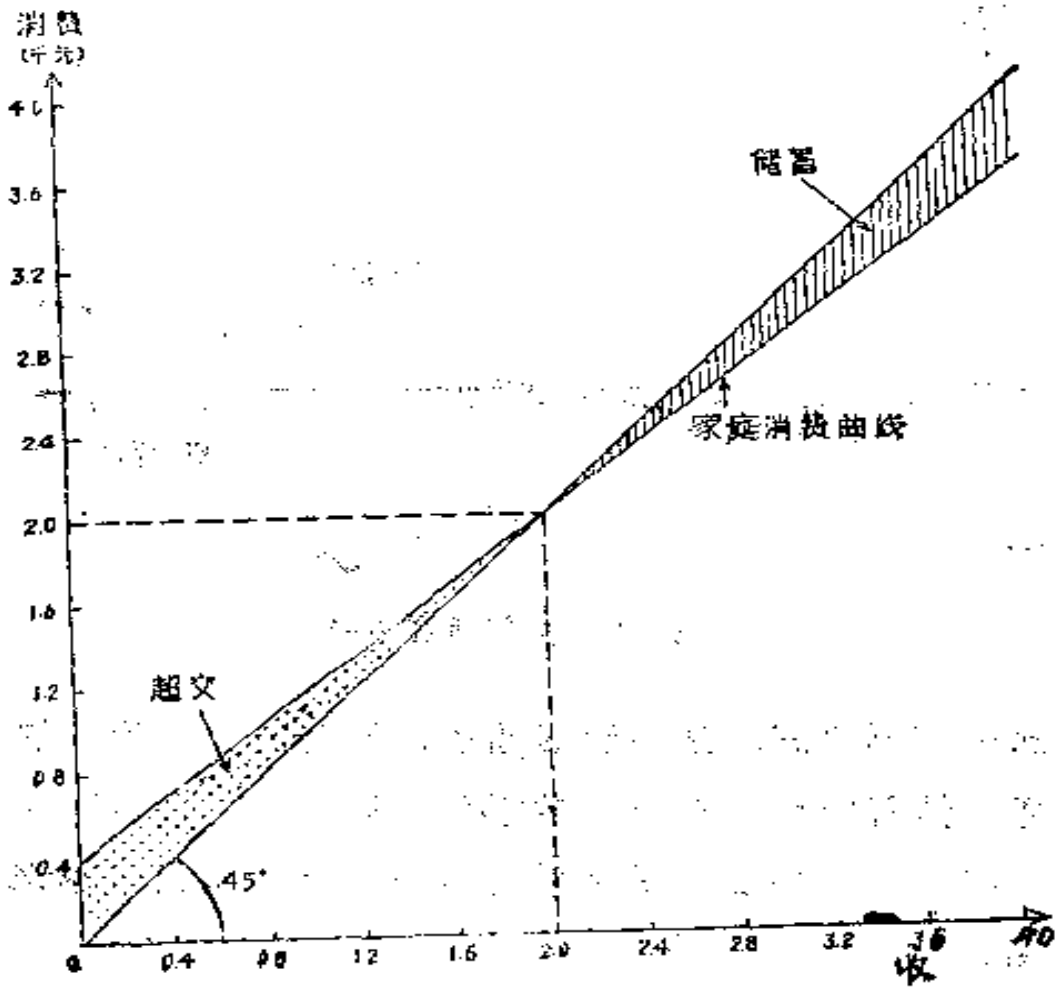


图3-2　家庭消费曲线

储蓄，即超支；当收入超过2,000元后，消费曲线就处在45°线之下了，这意味着张三的收入大于消费，并且越来越大，其阴影区域表现为储蓄；每期收入恰好在2,000元时，张三既没有储蓄，也没有负储蓄，收入与消费恰好抵销。我们对图3-2的阴影

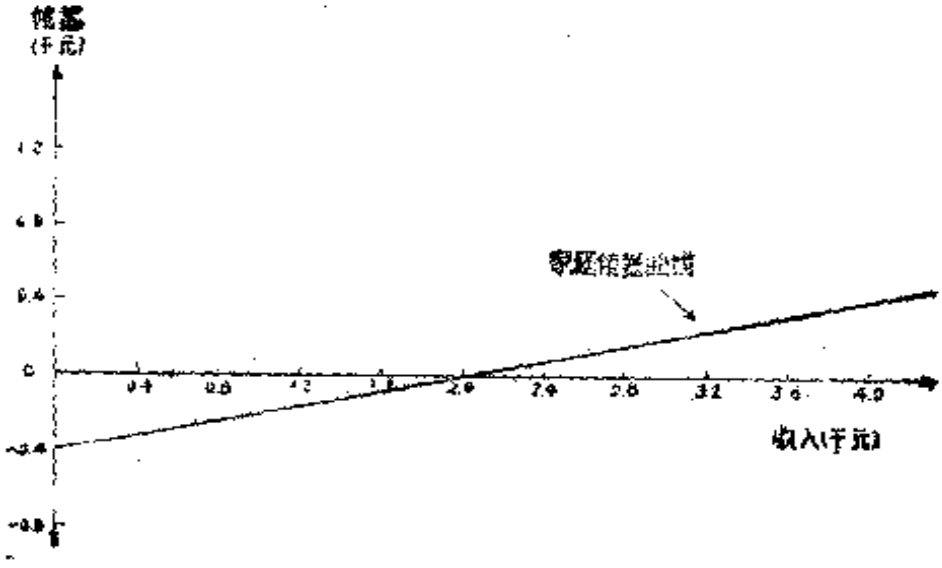


图3-3 家庭储蓄曲线

部分可再改画成家庭储蓄曲线，如图3-3 所示，注意，储蓄出现负数只是数学分析的需要，在现实生活中，人们随着生活水平的提高，此种情况已越来越少见。

3-3 国民消费曲线

我们只要理解了家庭消费曲线，就不难理解国民消费曲线。国民消费曲线是综合了社会各家庭消费曲线之后得来的。图3-4 所表示的国民消费曲线

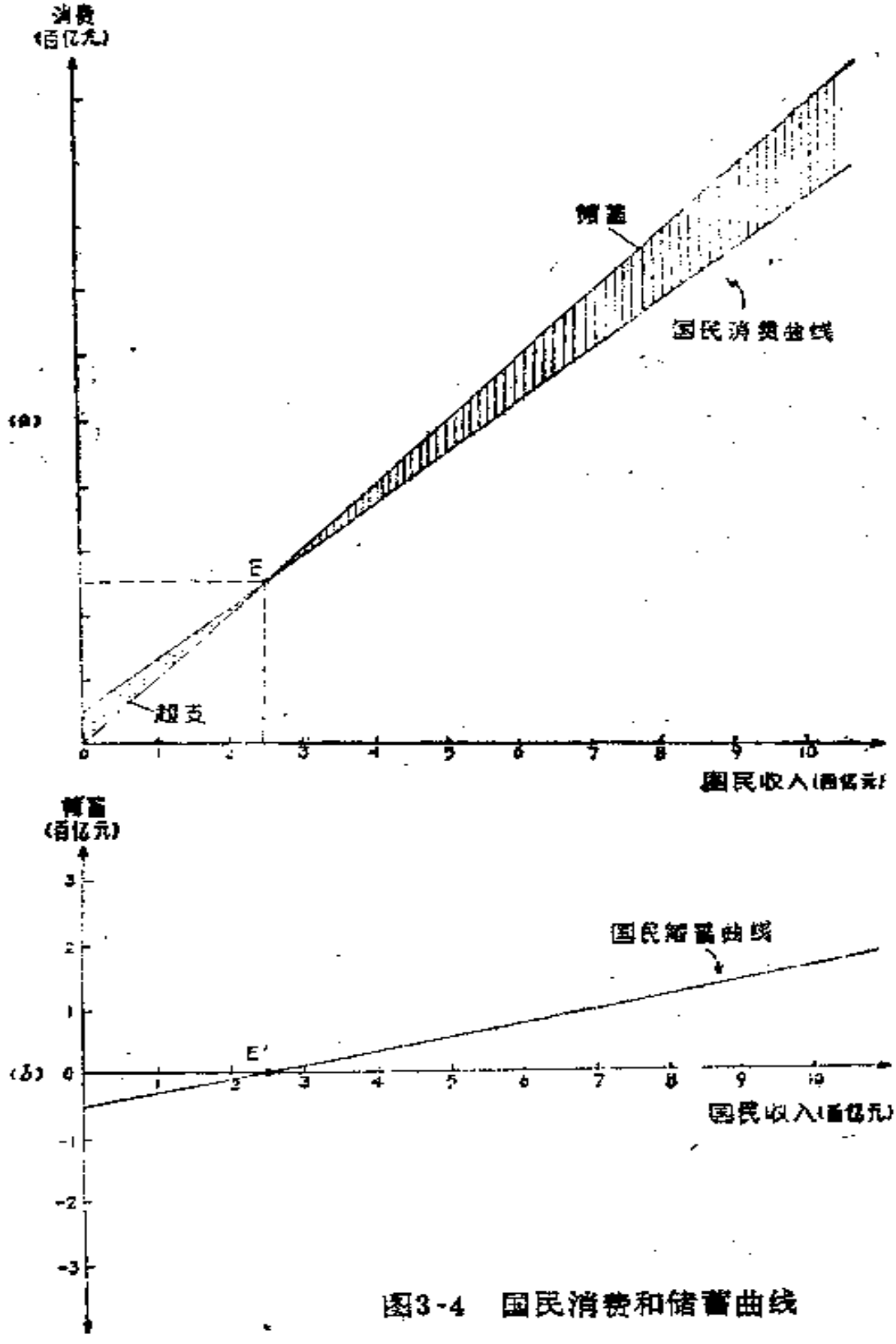


图3-4　国民消费和储蓄曲线

和国民储蓄曲线是以百亿元为单位计算的国民收入额、国民消费额和国民储蓄额。图（a）中的国民消费曲线与函数式相一致：

$$C = 0.5 + 0.8Y$$

图（b）中的国民储蓄曲线与函数式相一致：

$$S = -0.5 + 0.2Y$$

分析国民消费函数和国民储蓄函数同样需要研究消费倾向和储蓄倾向。这里再要介绍与前面家庭边际消费倾向和储蓄倾向相类似的国民边际消费倾向和国民边际储蓄倾向，其所求方法与前面一样，不再重复。但需要补充的是，从数学上说，前面的求法称为“离散型”的，这里要说的是“连续型”的边际消费或储蓄倾向，也就是要研究当国民收入在极其微小的变动的情况下会引起国民消费和国民储蓄发生怎样的变动。这就要用微分的方法对消费函数和储蓄函数求导而得。“连续型”的国民边际消费倾向为：

$$\frac{dC}{dY} = (0.5 + 0.8Y)' = 0.8$$

“连续型”的国民边际储蓄倾向为：

$$\frac{dS}{dY} = (-0.5 + 0.2Y)' = 0.2$$

我们说过，家庭的负储蓄一般不会发生，因此

整个社会的负储蓄更不可能发生。所以，图中的曲线处在E和E′点的左下方部分虽然在数学上是成立的，但在现实中是没有多大意义的。数学是为理论分析服务的，而不是相反。

我们在分析了国民消费曲线的由来之后，这里要强调一个宏观经济学的重要结论，就是国民边际消费倾向（$\Delta C/\Delta Y$或dC/dY）一般总是小于1。它说明：人们收入的增加虽然会增大其消费的绝对数量，但消费的增加速率，总是小于国民收入的增加速率（在前例中，国民边际消费倾向为0.8，它意味着国民收入增加1%，国民消费只增加0.8%）。换言之，每增加一元国民收入而引起的消费增加数，总是不到一元（在前例中是八角）。结果，消费部分在收入中的比例将随着国民收入的上升而下降，由于这个缘故，如果没有相应的措施，会导致对消费品的需求不足。在我们提供的上述例子中，由于国民边际消费倾向虽小于1，但始终保持正的常数（0.8），因此消费部分在收入中的比例将随着国民收入的上升而下降，下降的趋势是向0.8接近。

3-4 递减的国民边际消费倾向

现在讨论一下比上例更为严重一点的情况，那就是国民边际消费倾向不是小于1的常数，而是随着收入的上升而递减（虽然仍然小于1）。请看表3-2。此表说明随着国民收入的上升，国民边际消费倾向变得越来越小，当收入为200亿元时，国民边际消费倾向为0.8，可是当收入增加到500亿元时，国民边际消费倾向就递减到0.5。与此同时，国民边际储蓄倾向却从0.2上升到0.5。此说的理由是，人们的收入越多，其所花钱的绝对额虽有增加，但增加不

表3-2　　国民边际消费倾向递减现象　　单位：亿元

国民收入	国民消费	边际消费倾向	边际储蓄倾向
100	90	$\frac{80}{100}=0.8$	$(1-0.8)=0.2$
200	170	$\frac{70}{100}=0.7$	$(1-0.7)=0.3$
300	240	$\frac{60}{100}=0.6$	$(1-0.6)=0.4$
400	300	$\frac{50}{100}=0.5$	$(1-0.5)=0.5$
500	350		

多，并且以递减的比率增加，而储蓄却随着收入的增加以递增的比率增加。所以，据说富人的边际消费倾向一般小于穷人的边际消费倾向，整个国家的收入水平提高也会使国民边际消费倾向递减。凯恩斯就是根据这个理由提出“征富济贫”的设想的，即对富人征税，把征税的钱用之于补贴穷人，这样可以提高整个国民消费水平（提高国民边际消费倾向）。其效果可见表3-3 。假如一个富人的边际消费倾向是0.5，一个穷人的边际消费倾向是0.9，如果从这个富人身上征一元钱的税用以补贴一个穷人，这个富人因而分别放弃0.5元的消费和储蓄，那个穷人则因增加了一元的收入而增加0.9元的消费和0.1元的储蓄；从净效果来看，国民收入总数没有增加，但国民消费净增加0.4元，国民储蓄净减少0.4元。

表3-3　　“征富济贫”　　单位：元

	边际消费倾向	收入	消费	储蓄
富人减少数	0.5	-1	-0.5	-0.5
穷人增加数	0.9	+1	+0.9	+0.1
净效果	—	0	+0.4	-0.4

3-5 引致国民消费曲线的一些复杂性

国民消费曲线的形状取决于多种因素。如果消费曲线的代数形式取 $C = a + bY$，那末由于各种人的生活水平和生活方式不同，因而每个个人的消费曲线的截距和斜率也不会相同。影响国民消费曲线的变量甚多，对此，西方经济学家的解释也可谓众说纷纭，莫衷一是。这里我们大致归纳一些说法。

有些经济学者认为，每个人的边际消费倾向是由于储蓄的目的不同而不同的。有的人储蓄是为了防老和防止突然的开支，有的人储蓄是为了积累生财资本。有人观察，年轻人总是少储蓄甚至还要借债；人到中年，边际储蓄倾向明显增大；退休后，边际消费倾向大大增加，每期的储蓄可能变为负数（吃老底）。有人观察，有产阶级对其利润分配所得，有很大部分用于储蓄，因为他们关心的是寻找有利可图的投资机会；无产阶级则不是如此。

有的人认为，储蓄与存款利率有关。存款利率高，储蓄额就大；利率低，储蓄额则小。但也有人反对此说，认为有些人储蓄并非为了多得利息，而是

为了别的特定的目的，例如防老、购买耐用品等，因此储蓄就不受利率高低的影响。高利率可能刺激人们多储蓄，也可能反而刺激人们少储蓄，例如有人认为银行高利率意味着通货膨胀，刺激消费者多在现时消费，减少储蓄。

米尔顿·弗里德曼提出了持久性消费的看法。他认为一个人的收入可分为持久性的收入和暂时性的收入。持久性的收入是稳定的正常的收入，而暂时性的收入则是不稳定的外快。消费者的消费应是持久性收入的函数，因为只有当消费者的正常收入有了实际增长时，消费才会有实际的增长。此外，消费支出要完全适应收入的变化，还需要有一段时间。

还有一些说法。这说明引致、解释国民消费曲线在实际中会碰到许多困难。说法仅仅是说法而已，不能看作原理，因为，可以找到不同的、甚至截然不同的说法和经验证据。

3-6 长期国民消费曲线

我们从前面的讨论中可以看到，人们的消费

开支比例会随着人们收入的增大而变小。但实际的长期统计调查发现与此说不尽相符。有材料指出：自从第二次世界大战以来，人们的收入上升很快，但是美国消费者的支出占可支配收入的比重实际上是一个常数，仅仅在0.92～0.94之间的狭小范围内

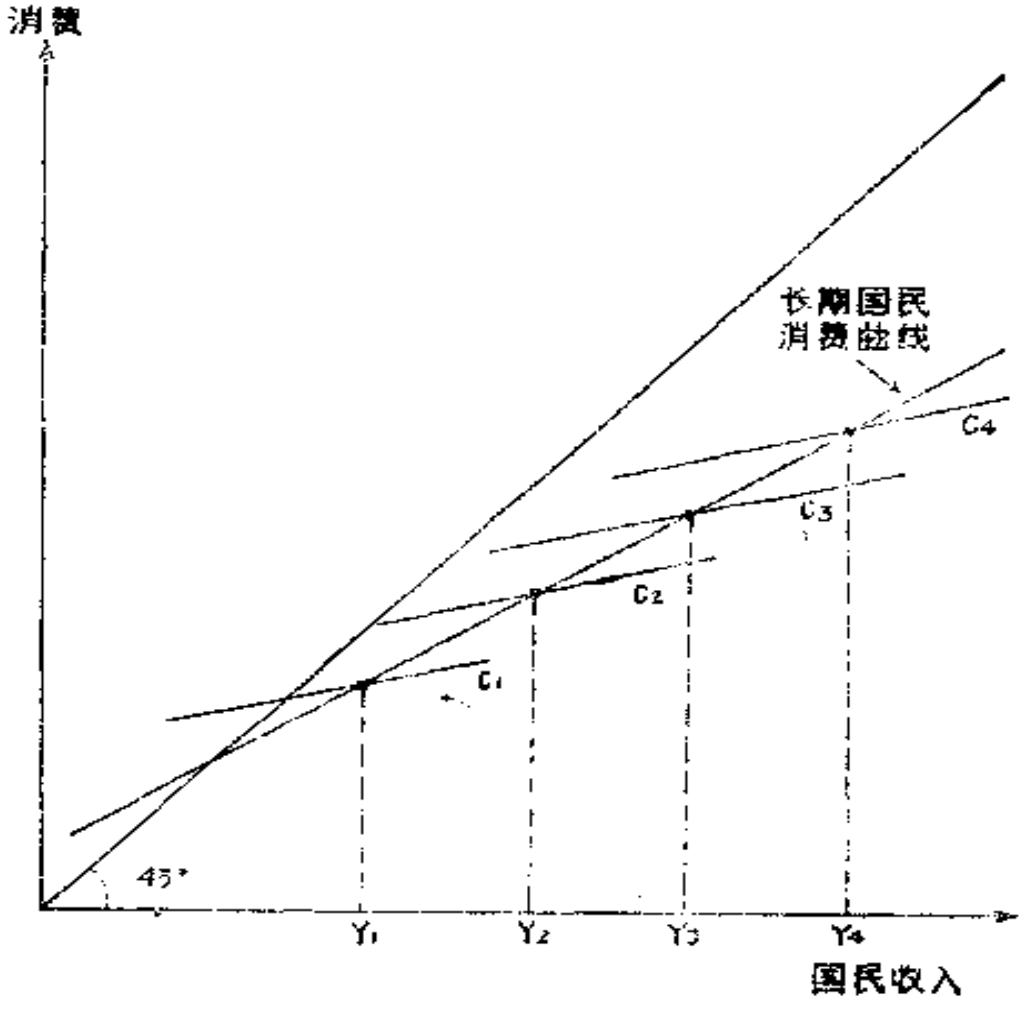


图3-5　长期国民消费曲线

波动*。所以，消费比例并不象理论分析那样随着收入增长而下降。如何解释此种现象呢？于是，长期国民消费曲线就被提出来了。长期国民消费曲线是从短期国民消费曲线中引致而来的。请看图3-5。

图中C_1，C_2，C_3，C_4分别代表四个连续时期的消费曲线（例如以五年为一期，即为二十年，五年与二十年相比，当然属短期了）。这四个连续时期的收入水平是后者高于前者，由于这个缘故，C_1即第一时期的国民消费曲线，处在最下面，表示收入水平最低的短期国民消费曲线；C_4即第四时期的国民消费曲线，处在最上面，表示收入水平最高的短期国民消费曲线；每个时期的消费开支都是沿着各自的国民消费曲线移动的。这种斜率变化不大（边际消费倾向很少变动）、而截距上升的情况说明：人们生活水平的提高改变了人们的生活习惯，从图象上看，至少可以看出人们真正拥有储蓄的收入有了改变。例如Y_1、Y_2、Y_3和Y_4表示四个不同时期的人们的每年平均国民收入，我们可以在不同的短期消费曲线上找到不同时期的消费开支

* 参见苏埃德·雷诺兹：《宏观经济学》中译本，第133页。

点，再把这些点相连，就可得到长期的国民消费曲线。我们看到，长期国民消费曲线的斜率要比短期国民消费曲线的斜率来得大（陡直），它更为靠近45°线。它说明：从长期来说，人们随着收入的增加，其消费的比例下降，不象短期消费曲线那样明显。读者只要试比较一下图3-6中的长期和短期国民消费曲线和储蓄阴影部分，就可以一目了然。

国民消费曲线有短期和长期之分，它再次告诉我们对国民消费函数研究所存在的复杂性。

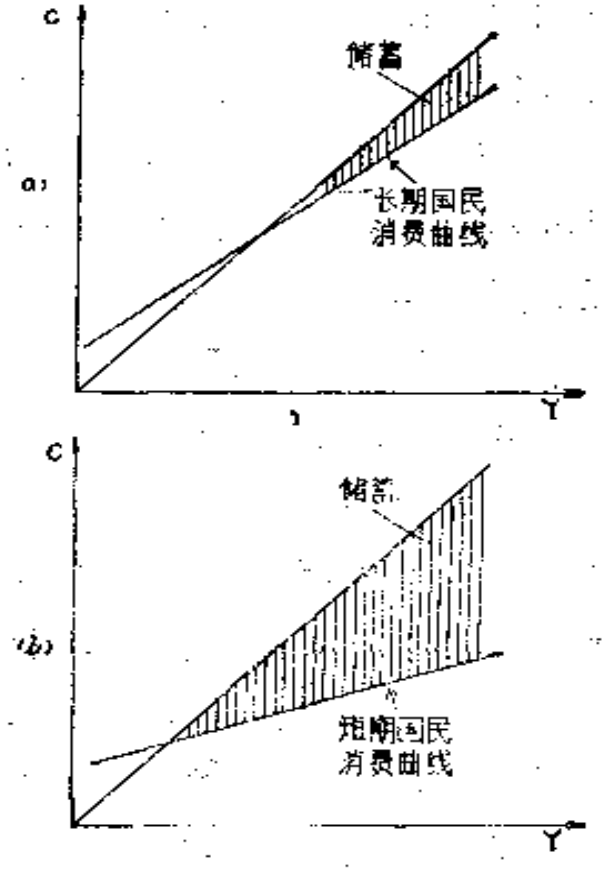


图3-6　国民消费曲线长期与短期比较

3-7 关于节俭的反论

不管国民消费函数有多么复杂，读者至少可以得到这样的印象，即由

于储蓄的缘故，国民消费函数与国民经济均衡之间总有一个差距。这个差距（即储蓄）如不及时转化为消费的力量，那末整个社会的国民经济活动就会有一种紧缩的压力。这种压力过大，就会造成通货紧缩，使社会呈现萧条局面。于是，对储蓄得出了这样的看法，它会导致萧条。

对储蓄的反论，其逻辑可再说得具体一些。如果消费增加，一般会提高企业产品和服务的供应数量，如供不应求就会刺激企业增加投资，扩大再生生，从而使就业人数扩大，社会呈现繁荣；如果储蓄增加，一般会减少企业的产品和服务的供应数量，供过于求，于是就会使企业生产能力过剩，失业增加，社会变得很不景气。而且，无论哪种现象发生，如果不采取措施制止，整个国民经济的流转会出现一种加速现象，或者节节高涨，或者每况愈下。由于这个原因，凯恩斯对在萧条时期的储蓄忧心忡忡，力主减少储蓄，增加消费。受凯恩斯的影响，后来的西方经济学家对储蓄大多也抱类似的看法，认为在萧条时期强调储蓄，会使过去的美德成为现代的罪恶。

对节俭的反论，不仅外国有，中国也有。早在明代，有一名叫陆楫的人，就曾大论崇奢黜俭，说

道：“予每博观天下之势，大抵其地奢则其民必易为生，其地俭则其民必不易为生者也。”* 意思是说，生活奢侈，人民容易谋生；生活节俭，人民难以谋生。这种思想要比凯恩斯早几百年。

再说回来。对节俭的反论不仅是指在萧条时期储蓄会使萧条更萧条，而且是指储蓄过多很可能还会减少实际的储蓄。请看图3-7 。

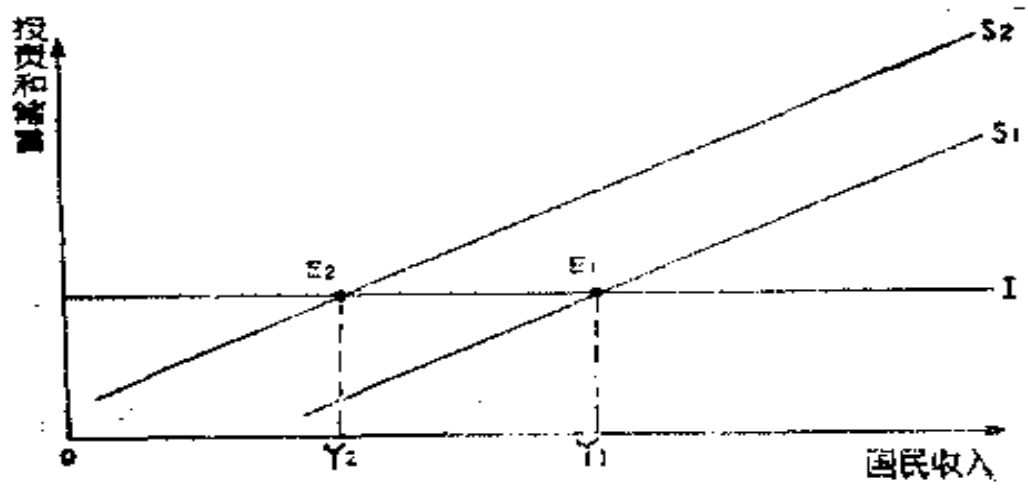


图3-7　对节俭的反论

我们在第二章里已经说过，国民经济的均衡要求漏出与注入相等，就储蓄和投资而言，只要其他条件均为均衡，那就要求储蓄和投资相等。图3-7 中 S_1 代表起初的国民储蓄曲线，I 代表一定时期的投

* 参见陆楫著：《兼葭堂杂著摘抄》。

资量，保持常数，图中体现为与横轴平行的水平线，S_1与I相交的E_1点代表国民经济的均衡点，与此点相对应的国民收入量为Y_1。后来社会强调节俭，结果使国民储蓄曲线向上移动（在同一国民收入水平上，储蓄比例增大）。国民储蓄曲线上移后，但投资量没有增加，于是，国民经济的均衡再次要求储蓄等于投资，因此平衡点从E_1点移动到了E_2点。这种移动告诉我们，储蓄上升的结果反使国民收入减少！从原来的Y_1减少到现在的Y_2。这种运动还可继续下去，造成国民收入越来越朝后退。人们面临这样的抉择：要末忍痛放弃当前消费，为储蓄而储蓄，要末一反节俭的做法，保持原先的消费倾向，不致国民收入下降。

可见，储蓄越多越好是有条件的。越多越好的储蓄只有在正确的宏观经济政策的调节之下，即储蓄能及时转化为投资的条件下才能成立。在萧条时期一味强调储蓄，效果适得其反。

3-8 结语

国民消费是国民收入的函数。国民收入水平的

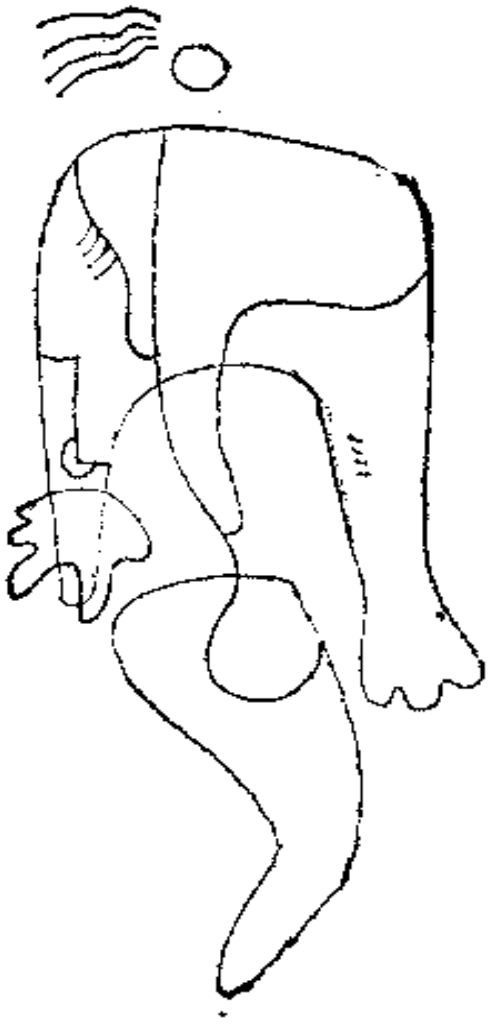
高低决定消费水平的高低。国民消费函数是从家庭消费函数中引致而来的。国民消费函数又有长期、短期之分。在实际测定国民消费函数的时候，需要考虑许多变量，诸如个人偏好和储蓄动机、收入状况、习惯、阶层、利率、政治环境等。西方经济学者关于消费函数论争并非势不两立，非此即彼。也许各有所侧重罢了。客观上要求，一个完整的经济模式应当比较全面地反映实际，突出所研究的变量。与国民消费函数相对应的是国民储蓄函数。有一种说法，人们随收入的增加，边际消费倾向会递减，因之，边际储蓄倾向会递增，两者总合为1。我们对消费和储蓄问题的讨论至少有三点是应当明确的：

第一，实际的消费支出是实际收入的稳定函数。

第二，边际消费倾向虽是正数，但小于1。

第三，消费占收入的比例随收入上升而下降。

对节俭的反论有其道理，但也不宜渲染过多。它只是在某个时期（萧条时期）中、在某种情况（储蓄大于投资）的情况下才成立。宏观经济政策有能力化储蓄为投资。当然，当投资机会有限时，增加消费，不失为一种对策。征富济贫也是一种对策，但究竟能实行到何种程度？也还是疑问。



第四章

乘数原理

在三十年代的（美国）新政期间……推行新政的人看来没有读过凯恩斯的著作，也没有受到这个思潮的影响。罗斯福总统也不例外。当有人对他谈到乘数理论时，他直截了当地回答他不相信它。

德尔别尔格
麦克多哪尔

到目前为止的讨论，我们只知道，消费、储蓄的变化会使国民收入带来变化，并使国民经济均衡的位置移动，即国民消费的扩大会引起国民经济的高涨，而国民储蓄的扩大会引起国民经济的收缩。但究竟扩大多少呢？收缩多少呢？要回答这个问题，那就是本章的任务。本章将通过对乘数原理的介绍，使读者懂得乘数在经济分析中的意义，并学

会这个重要的经济定量分析方法。

4-1 乘数及其效应

乘数也叫倍数。经济学上所运用的乘数，就是国民收入函数中的某个自变量的变化而引起的国民收入变化。以投资为例，投资的乘数即为投资量变化数与国民收入变化数的比率，用公式表示为：

$$\text{投资乘数} = \frac{\text{国民收入的变化}}{\text{投资的变化}} = \frac{\triangle Y}{\triangle I}$$

为研究乘数究竟指的是什么意思，我们运用一个假设性的例子说明之。请看表4-1。

假定社会聚集需求是由消费和投资组成的。因为国民经济均衡要求国民收入正好符合社会聚集（总）需求。在表4-1中，时期0的国民收入（500亿元）正好等于社会总需求(500亿元)，我们用框框标明。这是要说明的第一点。

第二点要说明的是，每期消费数是怎样增加的，我们看到，每期的国民收入是以25亿元的固定数量增加的，而国民消费是以20亿元的固定数量增加的，由此可得出国民边际消费倾向为：

表4-1　增加投资对国民收入的影响　单位：亿元

(1) 时　期	(2) 国民收入	(3) 消　费	(4) 投　资	(5)=(3)+(4) 聚集需求
0	500	450	50	500
1	525	470	90	560
2	550	490	90	580
3	575	510	90	600
4	600	530	90	620
5	625	550	90	640
6	650	570	90	660
7	675	590	90	680
8	700	610	90	700
9	725	630	90	720
10	750	650	90	740
11	775	670	90	760

$$\frac{\triangle C}{\triangle Y}=\frac{20}{25}=0.8$$

第三点要说明的是，如果投资始终保持50亿元，那末，从时期1开始就会发生国民收入大于社会总需求。这种情况表 4-1没有具体表示出来，但读者可自行推算。比如，时期1的投资仍维持50亿元，那末社会总需求为470＋50＝520亿元，小于国

民收入525亿元，这5亿元的差额就是没有转化为投资的储蓄额。越往后，如果投资仍保持50亿元，其差额就会越大，象时期11的社会总需求为670＋50＝720亿元，即小于国民收入55亿元（775－720），这个差额就意味着储蓄大于投资的数量。

第四点要说明的是，从表中看来，为使国民经济均衡得以恢复，从时期1开始增加了投资量，由50亿元增加为90亿元，以后不变，每期净增40亿元。

最后一点要说明的是，每期增加40亿元的投资，国民收入要达到什么样的水平才能使国民经济均衡呢？我们看到，在时期8时，国民收入（700亿元）正好与社会总需求量（700亿元）相等，使国民经济又一次恢复了均衡。

从以上的说明可知，投资增加40亿元，打破了原来的均衡，要待国民收入增加200亿元（700亿元与500亿元相比较）才能使国民经济达到新的均衡。由此计算出投资的乘数是：

$$\frac{\text{国民收入的变化}}{\text{投资的变化}}=\frac{\triangle Y}{\triangle I}=\frac{200\text{亿元}}{40\text{亿元}}=5$$

这个乘数告诉我们，每1元投资的增加而导致产生均衡所需的国民收入5元。这种乘数乍听起来似

乎有点微妙，不可思议，但我们完全可以证明它正确无误。解释乘数的作用也可用图象表现。

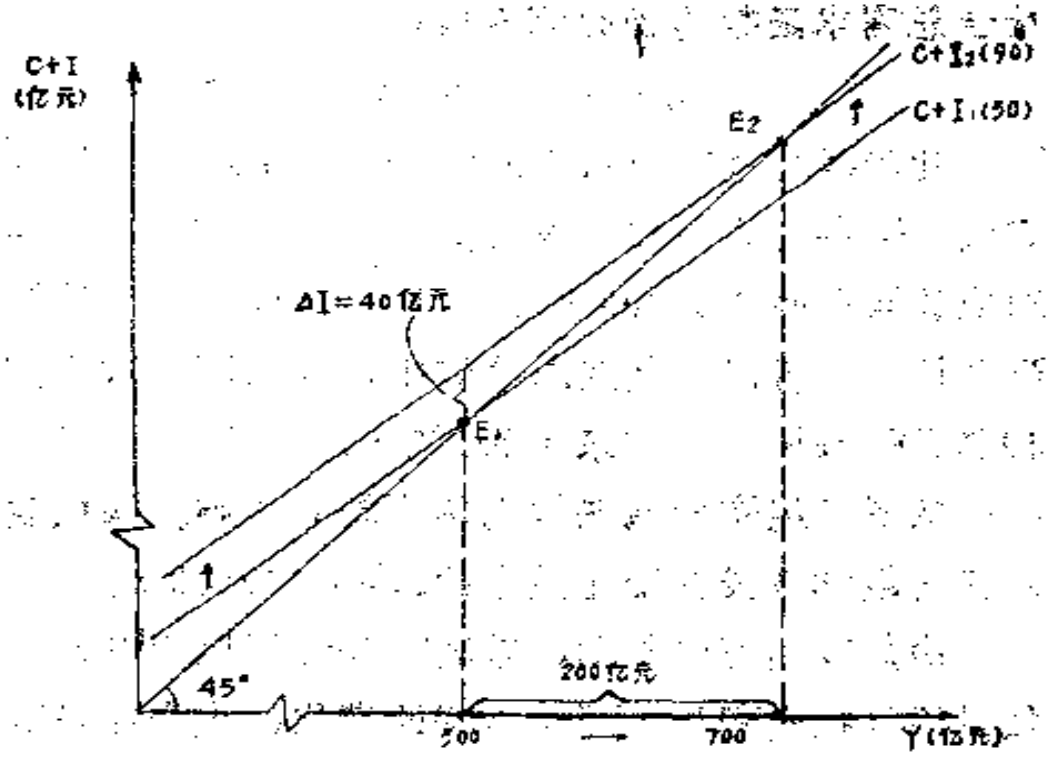


图4-1 乘数效应

表4-1的各期国民消费数可用以下代数式表示：

$$C = 50 + 0.8Y$$

此函数是线型函数，50是截距，0.8是斜率，在此函数上再加50亿元的投资，即代表原来社会总需求函数。其代数式为：

$$C + I_1(50) = 90 + 0.8Y$$

此函数就是图 4-1中的$C+I_1(50)$为代表的直线。这条直线在E_1点上恰好与45°线相交，意味着

只有在500亿元的国民收入上才得到均衡。现在投资再增加40亿元，从原来的50亿元变成了90亿元，社会总需求函数也因此而变成：

$$C + I_2(90) = 130 + 0.8Y$$

此函数就是图 4-1中的$C + I_2(90)$为代表的直线。这条直线与45°线相交是E_2点，与E_2点相对应的国民收入为700亿元，这时国民经济又一次达到了均衡。所以，从图象分析中，我们再一次看到40亿元的投资变化带来了200亿元的国民收入变化——从国民经济的原来均衡达到新的均衡。国民收入变化数字是投资变化数字的5倍（200/40）。

由此我们可以看到，乘数是确证无疑存在的。如果不是投资变化，而是消费的变化，也会带来国民收入的乘数变化。表4-2的数字与表4-1 的数字比较，社会总需求（聚集需求）是一样的，只不过投资一直维持为50亿元，而40亿的增量被加到第（3）栏的国民消费中去了，结果从时期1起国民消费数均比表4-1的同类数高出 40亿元。国民收入数也与表4-1一样，每期递增25亿元。国民边际消费倾向仍为0.8，即每增加1元国民收入所增加的消费额为0.8元，每增加25元国民收入则增加消费20元。结果与前例毫无二致，消费增加40亿元的结果，使

表4-2　增加消费对国民收入的影响

（1） 时　期	（2） 国民收入	（3） 消　费	（4） 投　资	(5)=(3)+(4) 聚集需求
0	500	450	50	500
1	525	510	50	560
2	550	530	50	580
3	575	550	50	600
4	600	570	50	620
5	625	590	50	640
6	650	610	50	660
7	675	630	50	680
8	100	650	50	700
9	725	670	50	720
10	750	690	50	740
11	775	710	50	760

国民经济的平衡产出（国民收入）同样增加了200亿元，其乘数效应同样为5（200/40）。反映这种乘数效应的图象与图4—1相类似，这里不再显示。读者自行想一想，原来的消费函数为$C_1 = 50 + 0.8Y$，现在则为$C_2 = 90 + 0.8Y$，投资均为40亿元。反映原来社会总需求的曲线$C_1 + I = 90 + 0.8Y$，反映后来的社会总需求的曲线则为$C_2 + I = 130 + 0.8Y$，

两条曲线的形状和位置与图4—1一模一样，只要把$(C+I_1)$改为(C_1+I)、$(C+I_2)$改为(C_2+I)即可。这样就可以观察到，消费量增加40亿元（$\triangle C$），同样会使国民收入发生5倍的乘数变化——增加200亿元——在700亿元的国民收入上达到均衡。

4-2 乘数的作用机制

人们不禁要问，乘数作用的存在究竟是怎样发生作用的呢？

乘数的魔力并不在于乘数本身。投资或消费的增量变化会使国民收入发生乘数的增量变化，是与边际消费倾向有关。读者也许会问：上例40亿元的投资或消费的增量变化会使国民收入发生5倍的增量变化，达200亿元，为什么既不是4倍，也不是6倍，而恰好是5倍呢？这又是与边际消费倾向的大小有关。有什么样的边际消费倾向就有什么样的乘数。这可以再说得确切一些。

假如有一个企业决定扩大再生产增加20万元的投资以为社会提供更多的×产品（什么产品，且

不去管它），这20万元投资通过企业购买投入（设备、材料、劳力）而转入到投入的供应者手里，即到别的企业和个人手里。20万元到了别的企业和个人手里之后，可以有三种处理方式，一是分文不花；二是全部花光；三是花一部分，存一部分。我们先假定企业和消费者都采用第三种处理方式，即花一部分，存一部分，并且假定花与存的比例均为八二开，即80%用于消费，20%用于储蓄——国民边际消费倾向为0.8，国民边际储蓄倾向为0.2。这样，第一轮某个企业花费了20万元，到第二轮得到总数为20万元的企业和个人，又都会把所得的钱以80%的比例花费掉。于是，20万元中的80%即16万元，又会用来购买企业或消费者所需的物品，从而使社会总需求净增加16万元，加上第一轮的20万元，社会总需求为36万元。

事情是否到第二轮就完结了呢？不，第二轮中的企业和个人购买了16万元物品，又使另一部分企业和个人得到了16万元，这部分企业和个人的边际消费倾向依然为0.8，从而又会发生第三轮的开支。在第三轮的开支中，企业和个人花钱的总数是16万元中的80%，即12.8万元，加上前二轮的社会总需求，使社会总需求增加到48.8万元。这样的反应还

会一轮一轮地进行下去，直到企业和个人手中可花费的钱几乎等于零为止。

这种连锁反映一环扣一环不断地进行，每一轮中得到收入的企业和个人，都将其80%用作消费，这不仅创造了社会对产品和服务的需求（用收入来购物），而且创造了社会对产品和服务的供给（以产品和服务换取收入）。所以，只要这种反应进行下去，国民收入就会与社会总需求同时创造出来。不过，这种“创造”活动何时方休呢？请看表4-3。

表4-3　　开支的乘数作用　　单位：元

轮　次	开支数	累计开支
1	200,000	200,000
2	160,000	360,000
3	128,000	488,000
4	102,400	590,400
5	81,920	672,320
6	65,536	737,856
7	52,428.8	790,284.8
8	41,943.04	832,227.84
⋮	⋮	⋮
20	2,882.3	988,470.71
⋮	⋮	…
无穷大	0	1,000,000

表4-3 的第一轮开支是20万元，即假定某企业的最初开支，第二轮开支是第一轮开支数的80%，依次往下轮，后一轮开支总是前一轮开支的80%，各轮所增加的开支之和即是累计开支。我们看到，到第八轮时，企业和个人的开支已逐步减少到41,943.04元，累计开支已增加到832,227.84元；到第二十轮时，企业和个人的开支减少到2,882.30元，累计开支增加到988,470.71元。还得再往下轮，那末要进行到多少轮才算完结呢？回答是，要无穷无尽地轮下去。

“一尺之棰，日取其半，万世不竭。”一把尺子，一分为二，天天分，永远分不完。消费开支的乘数作用也是如此，一笔收入八二开，也永远开不完。不过，可开的数字会越变越小，趋向为零，而累计的开支数也会趋向于一个极限。在我们的例子中，20万元的开支，每轮八二开，最终的累计开支数会是100万元，也就是轮次趋向于无限大，开支数趋向于零，累计开支数则趋向于100万元。累计开支数与最初开支数相比，即

$$\frac{1,000,000\text{万元}}{200,000\text{万元}}=5$$

这个数字就是乘数，它说明投入开支20万元会

导致社会总需求和国民收入100万元。这就是乘数的魔力。

4-3 乘数的数学表达式

现在我们可以用数学形式来进行归纳乘数的计算方法了。我们现在仍假定国民消费倾向为0.8，那末每1元的消费或投资会产生多少国民收入呢？其计算方法如下：

$$1+0.8+(0.8)^2+(0.8)^3\cdots\cdots+(0.8)^{10}+\cdots\cdots+(0.8)^n$$

第一轮　第二轮　第三轮　第四轮　第十一轮　第(n+1)轮

如果把边际消费倾向0.8用b来代表，上式就变成：

$$1+b+b^2+b^3\cdots\cdots+b^{10}+\cdots\cdots b^n$$

上式总计的数字就是乘数，如果用K来表示，那末，$K=1+b+b^2+b^3\cdots\cdots+b^{10}+\cdots\cdots b^n$，两边同时乘上b，得：

$$bK=(1+b+b^2+b^3\cdots\cdots+b^{10}+\cdots\cdots b^n)\times b$$

$$=b+b^2+b^3+b^4\cdots\cdots+b^{11}+\cdots\cdots b^{n+1}$$

用K式减去bk式得：

$$k-bk=(1+b+b^2+b^3\cdots\cdots)-(b+b^2+b^3\cdots\cdots)$$

$$= 1 - b - b^2 - b^3 - b - b^2 - b^3 \cdots\cdots$$

由于b大于零小于1，因此只要b趋向于无穷大，那末b^n就趋向于零，故上式抵销后为：$K - bK = 1$，即：

$$K = \frac{1}{1-b}$$

这就是乘数的表达式。至此为止，我们可以知道，乘数直接与边际消费倾向有关。我们举例的国民边际消费倾向为0.8，因此乘数值为：

$$K = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-0.8} = \frac{1}{0.2} = 5$$

这样，20万元的投资所能产生的国民收入，就是用投资数乘以乘数，即 20万元×5＝100万元。

我们从乘数表达式中还可得知，边际消费倾向越大，乘数就越大，边际消费倾向最大为1，因此乘数变成：

$$K = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-1} = \frac{1}{0} = \infty$$

而边际消费倾向越小，乘数就越小，边际消费倾向最小为零，因此乘数变成：

$$K = \frac{1}{1-6} = \frac{1}{1-0} = \frac{1}{1} = 1$$

可见，如果上例的第一轮的开支20万元发生后，得到这笔钱的企业和个人把钱全部存起来，那末所能产生的国民收入也就仅此20万元而已，因为20万元

×1（乘数）＝20万元。不过，今天世界的现实是，边际消费倾向为0＜b＜1。

4-4 乘数的反作用

乘数的作用不仅表现在消费、投资等增量会引起国民收入的成倍扩张，同时表现在消费、投资等减量会引起国民收入的成倍收缩。比如，企业的投资量比历史同期减少20万元，其结果会引起国民收入多大的变化呢？变化的方向又是如何呢？我们先用上节介绍的公式来计算。已知乘数

$K=\frac{1}{1-b}$，b为国民边际消费倾向，因此企业投资量减少20万元引起国民收入的变化取决于b值。假定国民边际消费倾向是0.8，则

$$K=\frac{1}{1-0.8}=\frac{1}{0.2}=5$$

把投资减量20万元乘上乘数得国民收入的减量：$-\triangle Y=-\triangle I\times K=20\times 5=100$（万元）。它说明由于国民边际消费倾向为0.8，因而20万元投资量的减少会引起国民收入减少100万元，减少的规模恰好是投资减量乘以乘数。

这种乘数的反作用同样可以从图象上得到证实。图4-2就说明了投资的减少引起国民收入减少的运动过程。假定原来的国民经济的消费和投资（$C+I_1$）曲线与45°线相交点在E_1点上，投资量下降了20万元，使国民经济的消费和投资曲线全部向下移到（$C+I_2$）的位置，其垂直距离即代表20万元。我们看到，国民经济均衡点从E_1向左下方移动到了E_2点，因为在E_2点上，新的消费和投资曲

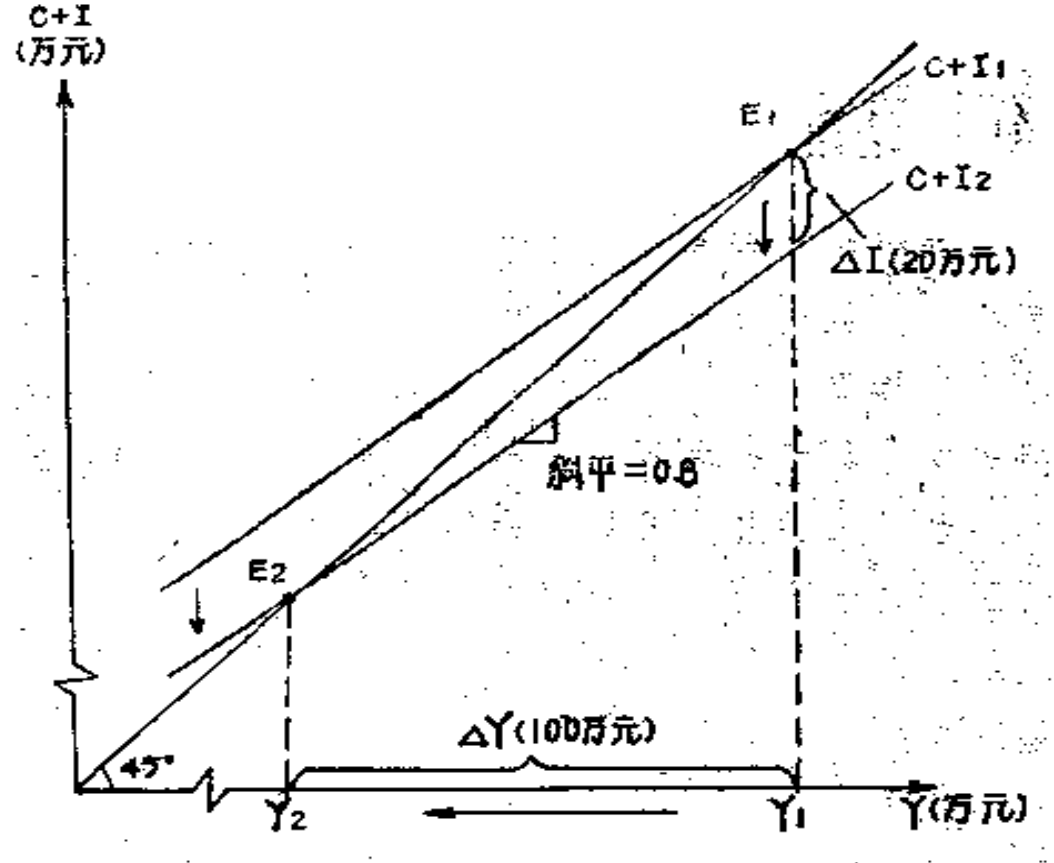


图4-2　乘数的反作用

线（$C+I_2$）与45°线相交。从E_1点到E_2点的移动，整个国民收入从Y_1移到Y_2，减少了100万元。为什么？这是由国民边际消费倾向所决定的。国民边际消费倾向在图中表现为曲线的斜率，这里的斜率值为0.8。

只有真正了解了乘数的正反两方面的作用，才能透彻了解国民收入与有关变量之间的关系，才能使我们在宏观经济方面的理论分析得心应手。

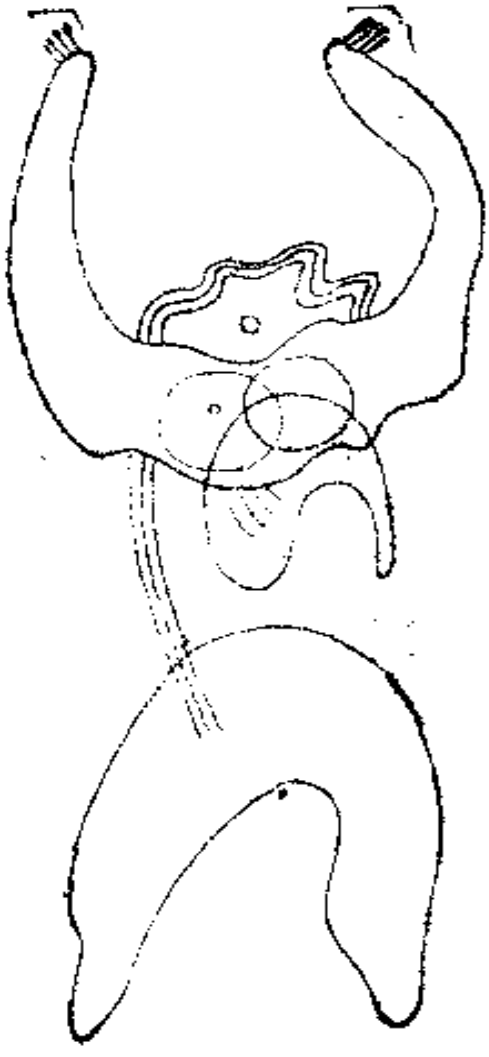
4-5 结语

乘数的作用是不可否定的，无论何种经济形态都存在。随着商品经济的发展和生产力、人民生活水平的提高，社会分工和协作越来越多，生产和消费的两个环节的联系显得越来越复杂，因而乘数的作用也更加明显。显然，理解乘数的作用，对于推行正确的宏观经济决策颇有好处。美国罗斯福总统虽然说过不相信乘数的原理，但他的经济政策还是采取扩大公共工程等开支以刺激国民经济的振兴。凯恩斯也曾专程会晤罗斯福敦促他扩大开支，不必顾虑预算平衡问题。可见，罗斯福还是受到凯

恩斯思想影响的。

乘数的大小是由边际消费倾向决定的，乘数与边际消费倾向成正比，与边际储蓄倾向成反比。乘数的效应主要反映在最初几轮的消费上，因此最初几轮的实际边际消费倾向对国民经济的影响很大。乘数有正作用，也有反作用。一般来说，当国民经济呈现萧条的时候，要注意发挥乘数的作用，以通过消费、投资等增量来实现国民经济的高涨；当国民经济高涨过度，呈现通货膨胀的时候，则要利用乘数的反作用，以通过消费、投资等减量来使国民经济的高涨有所收敛。

乘数原理的应用范围很广，不仅在消费、投资分析时要用它，而且在储蓄、政府购买、政府税收、进出口流量分析时都要用到它。在进行货币分析时，乘数作用也要占相当的地位。我们对社会主义经济现象的解释和分析，也可以充分利用它。



第五章

投　　资

一家企业一旦创办起来，就不希望损失掉它的资本，如果它静止不动，它就有倒退的危险。……当一家企业在一个变幻无常的世界里经营顺利时，它显然会在分配全部净利（更不用说资本的一部分）作为家属收入而进行消费方面持慎重态度。

罗宾逊

在前几章里，我们已多次谈到投资。投资作为一种注入会对国民收入的上升起到相当大的作用。但是，投资在资本主义社会里是由指私人掌握和控制的，不可能随心所欲地想安排多少就安排多少，而是受着某些因素的制约。那末，整个社会每期的投资，是否能满足充分就业条件下的国家经济均衡所要求的既不多又不少呢？这是本章探讨的任务。

5-1 货币的时间价值和债券现值的计算

私人投资，必须考虑盈利问题，也就是投资的预期效果不仅要收回最初投下的本钱，而且要有盈余。怎样才能算真正有盈余呢？这还得从货币的时间价值谈起。

货币具有时间价值。这个问题，无论从宏观经济分析或从微观经济分析的要求来说，均有重要的作用。这个概念是简单明了的，可归纳为一句通俗的话：今天的一元钱不等于明天的一元钱。当然这种说法是有条件的。

如果你把钱放在家里，这种说法就不成立；如果你把钱放在银行里，这种说法就成立。假如您有100元钱，银行存款利息为7%，那末一年后您就可得到100元本金再加上7元的利息。如果您把100元钱放在家中，一年后就还是100元，分文不增。一般说来，一个人如果没有其他需要，银行利率又有吸引力，总喜欢把钱存入银行而不愿意把钱放在家中，是吗？

我们引用这个100元的例子来说明与货币时间

价值有关的概念。

（1）原始货币金额，即现值，它说明的是期初的货币价值，尚未加入时间价值，本例的数字为100元；

（2）利率，即存款利率或者收益率，它说明的是期初的原始价值随着时间的推迟所能产生的增值率和收益率，在本例中为7%；

（3）终值，也就是期末可以得到的全部货币价值，它应考虑原始货币金额和增值额，在本例中为107元（100＋100×7%。）

上述三个概念可用数学公式表示为：

$$V_1 = V_0 + iV_0 = V_0(1+i)$$

这里V_0为货币原始金额，即现值；V_1为终值；i为利率或收益率。这个数学公式也可以改写为：

$$V_0 = \frac{V_1}{(1+i)}$$

上面的例子只是说明一期（一年）后的终值，但人们的钱往往不是只存一年就了事的，而是可能在以后的年份里继续存下去。如果一年结束后他的本金和利息均未从银行提出来，那末在第二年末他可以得到多少钱呢？这个问题就与复利有关。第二年年末的终值可按下述公式计算：

$$V_2 = V_1 + iV_1 = V_1(1+i)$$

由于$V_1 = V_0(1+i)$，代入上式后得：

$$V_2 = V_0(1+i)(1+i) = V_0(1+i)^2$$

我们知道，在本例中，V_0为100元，i为7%，因而$V_2 = 100(1+7\%)^2 = 114.49$元。可见，现值100元没有发生变化，只是利上滚利。这就是复利的意思。$V_2 = V_0(1+i)^2$的式子可改写为：

$$V_0 = \frac{V_2}{(1+i)^2}$$

如果本金（现值）不变，利率也不变，那末到n年年末的货币价值则为：

$$V^n = V_0(1+i)^n$$

上式又可改写为：

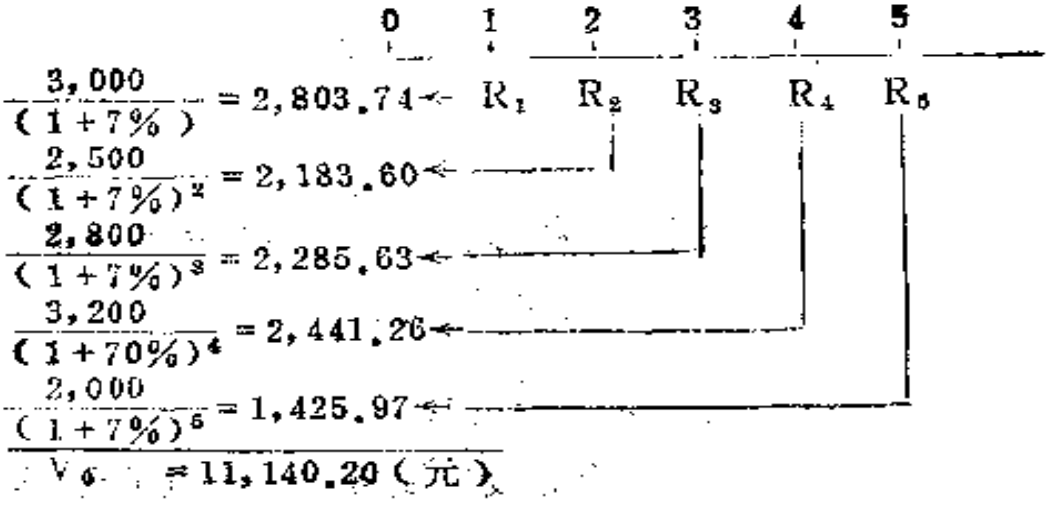
$$V_0 = \frac{V^n}{(1+i)^n}$$

这个公式运用到投资上，V^n就是未来的收益，i就是利率，V_0就是这些收益的现值，或者说，未来这些收益在现在究竟值多少钱？在投资决策的实际过程中，有一种复杂的情况要考虑，就是每年年末的收益额会有所不同，那末现值如何计算呢？假定某企业某项投资的收益分为五年，第一年年末为3,000元（R_1），第二年年末为2,500元（R_2），第三年年末为2,800元（R_3），第四年年末为3,200

元，第五年年末为2,000元。那末这些现值的收益是多少呢？根据公式，现值的算法为：

$$V_0=\frac{R_1}{(1+i)}+\frac{R_2}{(1+i)^2}+\frac{R_3}{(1+i)^3}+\frac{R_4}{(1+i)^4}+\frac{R_5}{(1+i)^5}$$

据此，现值为：



如果有n期，每期期末的收益不尽相同，那末这些收益的现值表达式为：

$$V_0=\sum_{t=1}^{n}\frac{Rt}{(1+i)^t}$$

还需要考虑另一种情况。在资本主义经济中，人们可以把多余的钱用于购买债券（政府债券或者公司债券），每年领取债息，债券本金则在期末收回。因此，债券也有个现值计算问题，也就是债券在市场上可以用什么价格出售。其方法与上述公式

相类似。重要的是，它不仅要计算债息的现值，例如第一年债息现值为$R_1/(1+i)$，第二年债息现值为$R_2/(1+i)^2$……，并要求计算在第n期期末收回的本金现值，即$P/(1+i)^n$，P为本金。可见，债券的现值计算公式为：

$$V_0=\frac{R_1}{(1+i)}+\frac{R_2}{(1+i)^2}+\frac{R_3}{(1+i)^3}+\cdots\cdots+\frac{R_n}{(1+i)^n}+\frac{P}{(1+i)^n}$$

由于每年的债息是相同的，所以$R=R_1=R_2=R_3=\cdots\cdots=R_n$，上式可改写为：

$$V_0=\frac{R}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^n}\right)+\frac{P}{(1+i)^n}$$

根据上式，如果债券没有到期的期限（无限期），那末n就变成∞，所以：

$$V_0=\frac{R}{i}$$

这种债券称之为统一债券。如果每年的债息为100元，债券利率为7%，那末这张债券的现值为：$V_0=\frac{100}{0.07}=1428.57$元。与统一债券情况截然相反的是，债券即刻到期，就可领取本金，它意味着n为零，所以$V_0=P$。到期的债券值就等于其市场价值。它说明利率在此种情况下不起作用。可见，期

限越长，利率因素的作用越大；期限越短，利率因素的作用越小。

注意：我们介绍和讨论货币的时间价值，并不是说货币本身会带来什么价值。果真如此，那末把钱放在家里也会增殖了。当然不是这样。货币具有时间价值只是在货币转化为资本的情况下才会有时间价值，因此货币时间价值仅仅是反映了货币的增殖过程。增殖的来源不是来自于货币本身，而在于资金的周转运动过程中创造出来的剩余价值。货币时间价值是剩余价值的货币表现。尽管在资本主义社会里人们对利息有这种或那种说法，但都无法掩盖资本带来剩余价值的实质。同时，我们必须充分理解货币的时间价值，这不仅是我们分析资本主义经济所必需，也是我们分析社会主义经济所必需。

5-2 资本收益率、利息率和现值之间的相互关系

资本收益率和银行利息率是两个既有区别、又有联系的概念。资本收益率是把货币用于生产性投资所能得到的利润率，银行利息率则是把货币

存入银行所能得到的增值率。两者的货币用途不同。但是，资本收益率和银行利息率由于若干原因往往采取同一比例。

原因之一，如果资金市场是完全竞争的，那末资金就具有完全可移性，即如果资本收益率高，持有货币的人会纷纷把钱用于投资而不存入银行；如果银行利息率高，持有货币的人会纷纷把钱用于存款而不进行投资。资金如此转来移去的结果，会迫使资本收益率和存款利息率相同。当然，在实际资金市场上，对资金的转移有许多实际限制，但从长期的趋势来看，两者会趋向于采取相同的比率。

原因之二，在实际的投资决策过程中，又往往统一采取通行的市场存款利息率作为起码的、正常的资本收益率标准。因为投资行为不同于存款或者购买债券。存款，只要本金和利率不变，那末利息是有规则的；债券，每年的债息收入也是不变的。这两种行为的风险很小。可是，投资却具有较大的风险，投资可能成功，又可能失败。再者，投资的收益是不固定的，要视生产的成败而定。由于每年的收益流量不同，那末从下面的公式来看：

$$V_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

由上式可知，要得出一个统一的资本收益率就颇为困难。于是，有必要借助于银行利息率作为一种正常的、起码的、统一的资本收益率标准，据以计算现值。假定计算出来的现值扣除了投资成本后还有余额（称作净现值），那就意味着企业把这笔钱用于投资比用于存款合算；反之则不合算。例如，上节我们例举的某企业投资分五年收益，按7%的利率计算现值为11,140.20元。现假定7%就是通行的银行利率，那末就可以用投资额与收益现值比较，若投资额是10,000元，净收益现值则为1,140.20元（11,140.20—10,000），所以投资是合算的；若投资额是15,000元，净收益现值则为－3,859.80元，这样投资就不合算了，即不如把钱存入银行取利息合算。

如果企业有两个或者两个以上投资项目进行比较，那末就要看哪个项目的净现值大来决定。净现值越大的项目，就说明其经济收益越好。所以，银行利息率可成为一种公认的、通行的标准。

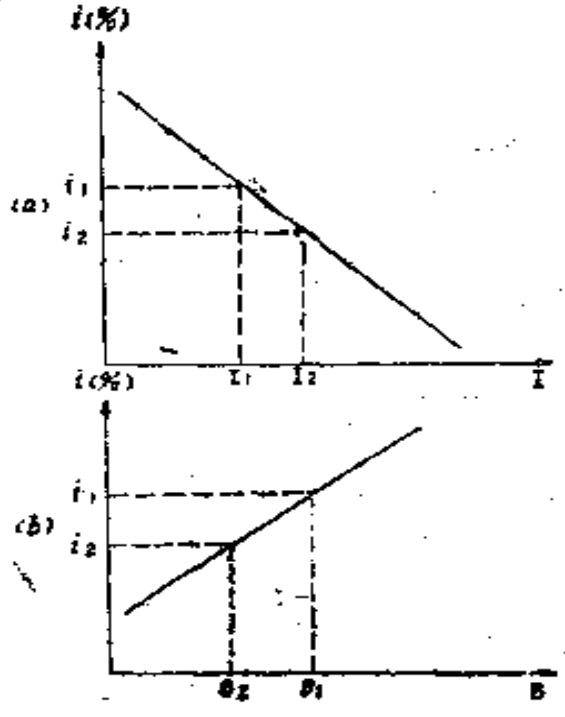
基于这些理由，资本收益率和银行利息率尽管在实际中是不尽相同的，但在经济学分析中常常是采取一个比率的形式。只要懂得资本收益率和银行利息率之间的关系，就不难理解它们与债券利息率

之间的关系了。在经济学分析中人们也常常采取与前两种相同的比例。

现在我们可以讨论一下资本收益率、银行利息率和债券利息率这三个率与现值的关系。由前面的公式可知，只要每期收益R_t保持常数，现值和利率（收益率）就呈反比关系，利率越大，现值越小；利率越小，现值越大。不信再举一例：假定统一债券的每期收益是5,000元，试比较在5%和10%两种利率下的现值。根据统一债券的公式$V_0 = R/i$，那末利率为5%的5,000元每期收益的现值为(5000/0.05)=100,000元，而利率为10%的5,000元每期收益的现值为(5000/0.10)=50,000元。可见，利率高的统一债券价格低，而利率低的统一债券价格高，两种债券的收益是一样的。我们在以后的章节里将较多地讨论政府债券的作用问题，因此充分理解利率和现值的关系尤其重要。

在资金市场上，利率不是一个固定的常数，它会常常发生变动（变动的原因往后讨论），而利率的变动又会引起债券的现值，即债券在现行市场上出售的价格的变动。利率下降，债券现值上升，也就是债券价格上升，它就会诱导人们多投资、少购买债券。因为利率低表示通行的收益率标准降低，

从而可以使本来一些收益不甚好的投资项目的收益率超过通行的利率而有利可得，所以利率下降后债券价格却反而上升了。与高利率相比，获得相同的收益却要支付比过去高的价格，当然会诱使人们多投资而少买债券。根据同样的道理，利率上升，债券价格下跌，它会诱导人们少投资，多购买债券。利率成了衡量正常利润和机会成本的准绳。投资量和利率的关系、债券购买量和利率的关系，在其他条件相同不变的情况下，其图形分别可由图5-1（a）和（b）来说明。图（a）说明利率和投资量呈反比关系，图（b）说明利率和债券购买量呈正比关系。利率从i_1下降到i_2，投资量从I_1上升到I_2，而债券购买量则从B_1下降到B_2。我们说过，这种关系是在其他条件相同不变的情况下显示出来的。影响投资量和债券购买量的变



5-1 投资、债券与利率的关系

量很多，尤其是投资量还有许多重要的变量需要考虑，诸如对资本预期收益的评价、风险、投资者的偏好等等。下面我们就着重分析一下投资的边际效率问题。

5-3 投资的边际效率

图5-1中的利率和投资量呈反比关系。读者也许要问，图中的那条向下倾斜的曲线是根据什么得出来的？这正如确定反映价格和商品数量之间关系的需求曲线那样，须要研究决定这条曲线位置的主要因素。

企业要作出一项投资决策，总是要衡量投资的得失。企业如果没有资金，需要向银行借用，必须支付的本金和利息就是投资的成本。本金是不会随便变动的，影响企业投资决策的一个主要变量就是利息率，利息率高，就是付息多，意味着借贷成本高，企业投资成本也高；反之，则低。企业是否从事这项投资决策，除可用前节介绍的评价方法，还可按投资的净收益率（也就是投资收益率扣除付息的利率之后的比率）是否是正值来决定；正值越

大，经济收益就越大。如果是负值，那就意味着得不偿失，企业就不愿意投资。至少要求企业的投资净收益率为零，即投资收益恰好与借款付息率相等，这样企业投资才能做到不盈不亏而保本。明白了这个道理就不难懂得，企业如果拥有自有资金，也应当用通行的银行利息率来进行投资决策分析。因为企业如果不进行投资而把自有资金存入银行或者贷给别人，他就可以按通行的银行利息率收息（企业因自行使用于投资而没有得到本来可以得到的这笔利息收入，称之为企业从事投资业务而付出的机会成本）。所以，不论企业资金是自有的还是外借的，都要求投资的收益率大于或者至少等于通行的银行利息率。

作了上述的假定，我们可以举例说明资本边际效率与企业投资决策的关系。假定在某个时期，整个社会的企业投资项目和总金额，可按表5－1的平均投资收益率划分为七类。收益率最高的是A类，其投资平均收益率为10%，投资量为10亿元；最低的是G类，其投资平均收益率为4%，投资量为50亿元。表5－1的数字也可以用图5－2来表示，垂直轴为投资平均收益率，横轴为投资量。有了表中的数字和图象的显示，我们就可以清楚地说明：如果

表5-1　投资收益率和投资量

类别	投资平均收益率（%）	投资量（亿元）
A	10	10
B	9	10
C	8	20
D	7	30
E	6	20
F	5	10
G	4	50

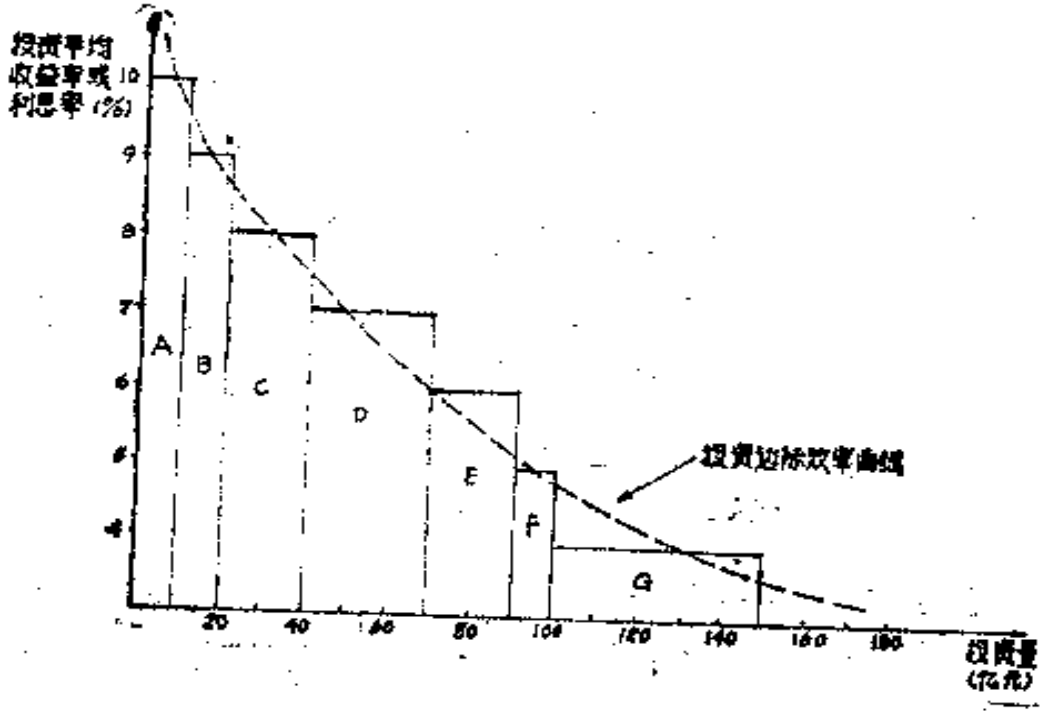


图5-2　投资边际效率曲线的由来

银行的利息率为10%，那末只有A类投资才可以进行，B类及其以下的投资类别都不能存在，原因在于B类以下的投资收益率都低于通行的银行利息率；如果银行的利息率为9%，那末可有A类和B类投资的存在，理由同上；依次类推，如果银行的利息率降为4%，那末可有A、B、C、D、E、F和G类投资存在。每类投资量，实际上也就是银行利息率每降低1%而使投资增加的数量。这个增加量叫做边际投资数量，用它乘上投资平均收益率，就是投资的边际效益。我们所给的例子是离散型的，即$\frac{\triangle I}{\triangle i}$，它是指由于利率的一个百分率变化而引起的投资量变化。假如利率的百分率变化趋向于无穷小，那末反映与利率变化相对应的投资数量增加就成为$\frac{dI}{di}$，在图5-2中，我们可以画出一条虚线，以显示利率与投资量相关变化的轨迹，（dI/di）就是这条虚线的斜率。这条虚线叫做投资边际效率曲线。

投资边际效率曲线向下倾斜，意味着其斜率是负数，它说明投资的边际收益存在着一种递减的趋势。解释边际收益递减趋势的原因可从两个方面展开，一方面由于是竞争性市场，一旦对某种产出出

现较高的投资收益率的情况，许多企业都会增加它的投资，结果使产出增加，进而会使供求情况缓和，产出的价格因之降低，这意味着产出的边际销售收入减少；另一方面也由于是竞争性市场，许多企业涌向具有较高的投资收益率的行业投资，结果使投资所需用的投入（材料、机械设备等）供应紧张，价格因之上升，从而使投资的成本增大。这两方面的原因都会导致投资的边际收益发生递减现象。至于递减的程度和速度则不能一概而论，要具体情况具体分析。图5-2的虚线只是一种理论假定而已。

5-4 投资边际效率曲线的位置移动

运用投资边际效率曲线来分析利息率与投资量之间的关系，不仅要注意到沿着投资边际效率曲线的移动，还要注意到投资边际效率曲线的位置移动。投资边际效率曲线的位置移动如图5-3所示。曲线向右上方移动，表示投资需求的扩张，例如在相同的利率i_1上，投资量从原来的I_1扩大到I_2；曲线向左下方移动，表示投资需求的萎缩，例如在相同的利率i_1上，投资量从原来的I_1收缩到I_3。反映

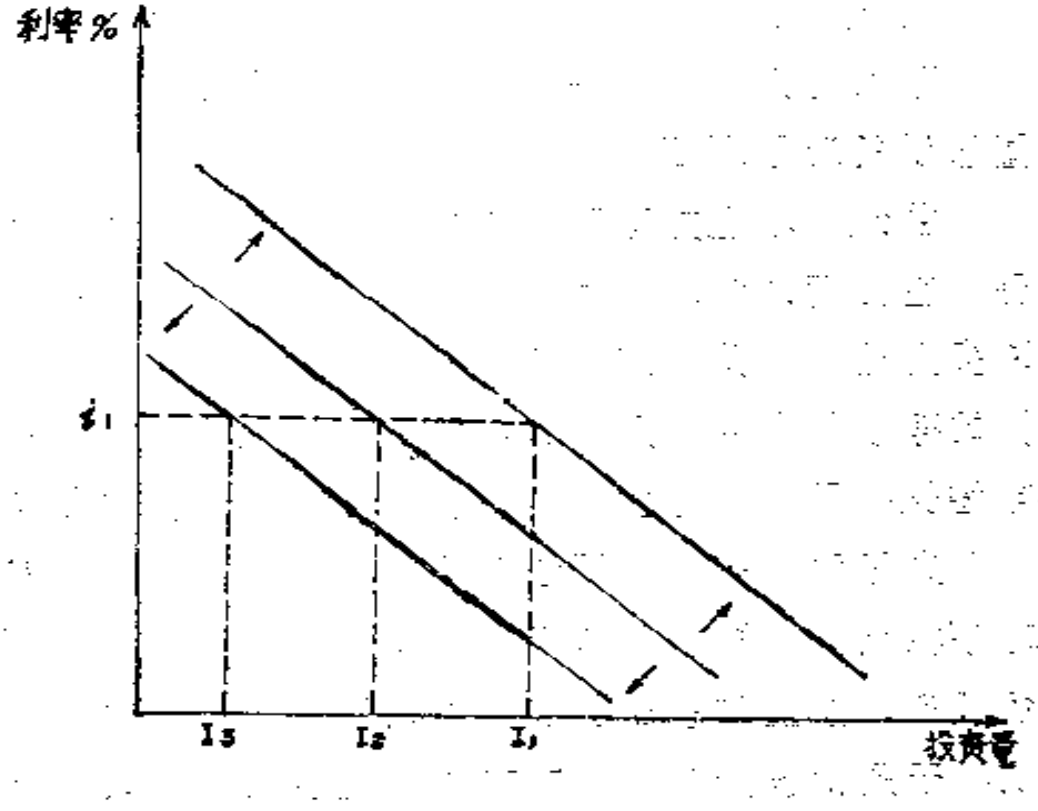


图5-3　投资边际效率曲线的移动

利息率和投资量之间的关系的两种移动方式，可以用来解释许多复杂的经济现象。

沿着同一条投资边际效率曲线的移动，它说明由于利息率的变化而引起的投资量的变化（这种情况并未改变曲线的函数式）；投资边际效率曲线的位置移动，它说明是由于利息率之外诸因素的变化而引起的投资量的变化（这种情况就会改变曲线的函数式，既涉及到曲线的截距，又涉及到曲线的

斜率的改变）。

下面有必要解释一下造成投资边际效率曲线位置移动的若干原因。

曲线向右上方移动，总的说明经济状况趋于高涨，在相同的利率条件下，会吸引更多的投资额。许多企业也许受繁荣的经济前景所鼓舞，估计到投资的净收益率会上升，或者销售额和利润绝对额会有增长，因此考虑多投资以扩大生产能力。曲线向左下方移动，一般说明经济出现萧条，与经济繁荣时期相比较，即使利率条件不变，许多企业也不愿多投资，企业对投资所能产生的预期收益不怎么乐观，于是就投资较少。所以说，企业对前景的估计是造成投资量增减的一个重要变量。

风险，也是决定投资量的一个重要因素，一般来说，企业所要求的投资收益率应当大于通行的银行利息率，这是因为银行利息率是几乎没有什么风险的报酬率，而投资是有风险的，也可能高，也可能低，甚至亏损，因此预期的投资收益率如果是10%，那末根据企业家对于风险的态度可能只被看作相等于没有风险的报酬率5%或者6%。企业对投资风险问题不会有一致的看法，因而在不同的银行利息率水平下，各企业的投资量也会不同。

企业资金来源也是应当考虑的因素。有时企业的决策不完全受利率的制约。利率再低，如果企业的扩大再生产资金匮乏，它依然不愿意再投资；反之，利率很高，而且企业明知投资的收益率并不好，但考虑到占领市场份额、企业的长期生存等竞争因素，只要有充分的财力资源，依然会从事投资业务。

经验证据还表明，国民收入与投资量有着密切的关系。这个问题下一节就要具体讨论。

影响投资量的因素还可以列举出一些。有时候，减少投资的几个因素会凑合在一起，导致投资量达不到社会充分就业的应有水平，造成萧条；有时候，增加投资的几个因素也会凑合在一起，导致投资过度，需求太旺盛，通货膨胀。

5-5 投资与国民收入的关系：加速原理

我们要深入研究影响投资的因素。从第四章里已知，每增加1元投资所能产生的对国民收入的影响，即：投资增加额乘以乘数就是国民收入增加额。这里我们要说明国民收入对投资的影响问题，

即国民收入对投资的反作用。说明这种情况的理论，叫加速原理。

二十世纪初就有人提出过“加速原理”，用以说明国民收入对投资的影响。后来，美国经济学家汉森（Alren·H·Hansen）和他的学生萨缪尔森（Paul Samuelson）进一步从理论上作了阐述，尤其是萨缪尔森，通过差分方程表示了国民收入的变化，既取决于边际消费倾向的大小，又取决于加速系数的大小，因而闻名于经济学界。尔后人们又用加速原理来分析经济周期活动的原因。萨缪尔逊是后凯恩斯主义主流学派的代表人物，曾获1970年诺贝尔奖金。

为便于理解加速原理，先看一个假设性企业的例子。假定这个企业生产和投资的情况如表5－2所示。其产值与资本的比值为1∶1，也就是说，每生产1元产值需要垫付生产资本1元，资本平均每十年更新一次，因此固定资产平均折旧率为10%，更新投资占生产资本的比例为10%，企业净投资是指本年实际资本存量与上年实际资本存量之差；企业的投资总额就是更新投资与净投资之和。

请读者先弄清楚表5－2中各栏的关系，从而可知道由于产值变化而引起的总投资变化。为了便于

表5-2　　**加速原理说明**　　单位：万元

年份	产值	生产资本	实际资本存量	更新投资	净投资	总投资
1	50	50	50	5	—	5
2	60	60	60	6	10	16
3	75	75	75	7.5	15	22.5
4	90	90	90	9	15	24
5	90	90	90	9	0	9
6	80	80	82	8	-8	0
7	70	70	75	7	-7	0
8	70	70	70	7	-5	2
9	80	80	80	8	10	18
10	95	95	95	9.5	15	24.5

说明：实际资本存量是上期实际资本存量加上本期净投资而得；总投资为更新投资与净投资之和，如果相加为负数（如第6、7年），则写作零，说明企业没有处理剩余的资本。

分析，我们从表5－2中引致出表5－3，就可以看出产值的绝对值和相对值的变化：第2年的产值比第1年增加了10亿元，上升了20%，结果引起总投资额从第1年的5亿元上升到16亿元，激增了220%；第3年的产值比第2年增加25%，结果引起总投资增加了6.5亿元，上升了40.63%。但是，一旦产值增加的速度慢了下来，结果会使投资增加速度更慢，甚至倒退。例如，第4年的产值比第3年增加20%（比第3年的增加幅度25%小），结果使总投资只增加6.67%。从倒退

表5-3　**产值和总投资的比较**

年　份	产　值	比上年±%	总投资	比上年±%
1	50	—	5	—
2	60	20	16	220
3	75	25	22.5	40.63
4	90	20	24	6.67
5	90	0	9	-62.5
6	80	-11.11	0	100
7	70	-12.5	0	0
8	70	0	2	∞
9	80	14.29	18	800
10	95	18.75	24.5	36.11

情况来看，第6年的产值比第5年减少了10亿元，减少幅度11.11%，结果使同期总投资减少到零，减少了100%。可见，从某一具体企业来看，产值的波动会引起投资更大的波动。它说明，要使投资持续增长，必须要求企业生产持续递增。

根据上例可以推论，如果所有企业都按这种方式行事，那末整个社会的投资量取决于整个社会的国民收入，在某个时期内对投资量的需求和国民收入的关系可按下式表达：

$$I_t = \alpha (Y_t - Y_{t-1}) + R_t$$

这里Y表示国民收入，I表示投资，R表示更新

投资， t表示时期，α表示投资与国民收入的比例，也就是每生产1元国民收入所需要的投资数。注意：这里的α值不仅取决于投资的效率（投资效率越高，说明每1元国民收入所需的投资额越小，α值也就越小），而且取决于时期的长度，也就是生产1元国民收入的时间衡量标准，究竟是一月、一季或者一年（假如投资效率不变，那末时期越长，α值就越小，某项投资1万元，每年生产国民收入2万元，以年度来衡量则α＝1万元/2万元＝0.5；以季度衡量，则 α＝1万元/5千元＝2；以月衡量，则α＝1万元/1666.67元＝6）。这个α也可以叫做资本—产出比率，或者叫做资本系数。我们从数例和上式中可以体会出这样的道理：如果生产不增加，那末意味着净投资为零，只有更新投资；如果生产减少，那末净投资也会变成负数，这说明企业有过剩的资本存量，这批存量会冲抵一部分甚至全部更新投资，结果会导致总投资的减少，甚至为零。

加速原理的基本道理大致如上所述，不过还有几点需要特别加以说明的：

(1)我们所举的例子，不论生产萎缩到什么程度，净投资到什么样的负值，都假定总投资不会出

现负值。这样假定的理由是，净投资为负数，意味着实际的资本存量大于所需的资本存量，因而可以冲抵更新投资的需要。如冲抵后再有余，按理企业要处理剩余的资本存量，这样就会使总投资出现负值，但这里是作为短期考虑的，企业在短期内不会轻易处置多余的设备，他们期望着经济会重新复苏；这样就会使原来剩余的资本存量重新利用起来。

(2)在经济衰退时期，也有可能存在正数的总投资。其所以有正数投资，一是常规的更新投资依然超过了因生产下降造成的资本剩余量；二是企业可能采取更大规模的更新措施。后一个原因更为重要。企业这样做，可能出于改进产品的需要，或者是提高效率的需要，也可能由于技术领域的新进展，冲击了旧有技术。这一点不仅说明了当需求萎缩时仍然存在正数总投资的原因，而且说明了它是推动经济复苏的一个动因。

(3)理解了上点之后，我们就更深入地理解了投资与国民收入之间的关系。投资增加或减少会使生产以乘数方式改变，即国民收入以投资的变化量乘以支出乘数的数额同方向变化，而国民收入的增加或减少会使投资量以更为波动的方式同方向变

化。于是，投资影响国民收入，国民收入影响投资，互为因果。一旦国民收入增长速率减慢、停滞不前或下降，就会使投资量发生更大的比例下降；而投资量的大幅度下降，又会使国民收入以乘数的方式下降。这样，国民经济就会处于一种恶性循环之中，造成一个严重的通货紧缩缺口。国民经济萎缩到一定的程度，由于技术进步、更新活动增加等原因，会使投资量增加，生产回升，结果使加速原理发挥这样的作用：净投资和总投资都增加，使国民收入又以乘数的方式上升，国民收入上升的结果会使投资量以更大的比例上升。

可见，乘数和加速原理是互为作用的。这种作用也就说明了一种经济形态为什么有起伏和周期的原因。

5-6 结语

投资是扩大再生产的重要因素，企业只要认为投资会带来好处，它就会从事投资活动。评价投资是否有经济效益要看它的收益率。收益率必须与现行的银行利率进行比较才能得出投资到底是得还是

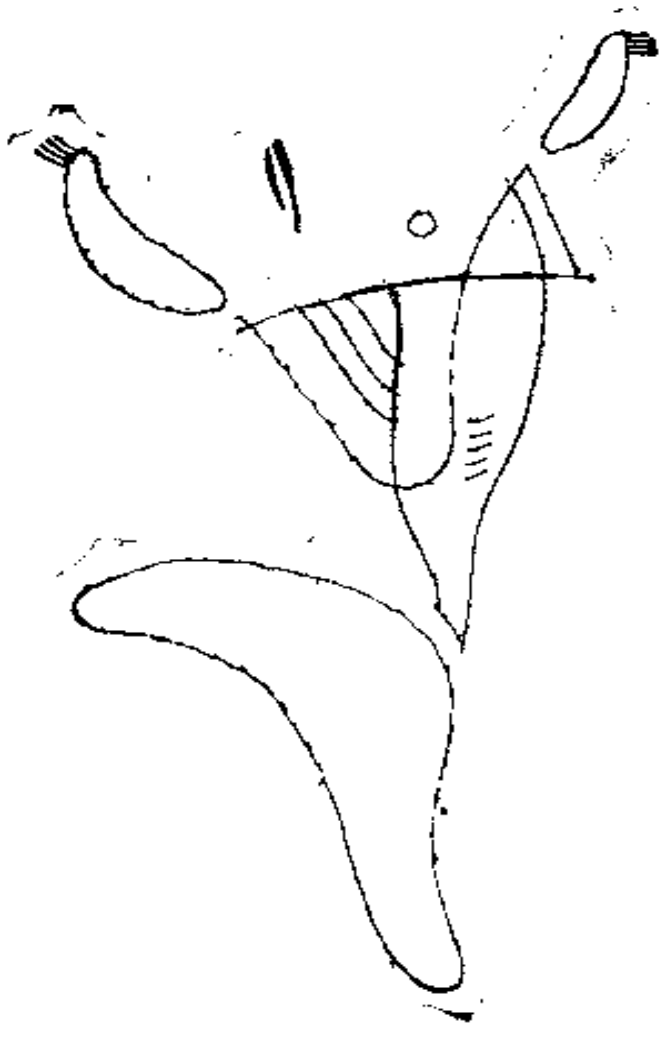
失，收益率大于银行利率说明投资是值得的，否则是不值得的。以这个角度来看，利率是决定投资的重要因素，利率和投资总是呈反方向变化。由于资本有在着边际效率递减的现象，除非利率不断下降，否则资本的投资会受到限制。

凯恩斯主义还认为，投资不仅受利率的影响，而且还受预期利润率、风险等变量的影响。投资边际效率曲线的位置移动有助于解释这些现象。

加速原理与乘数原理一样，就其本身来说是无懈可击的，它与乘数原理互为补充，反映了国民收入与投资的作用与反作用。要研究国民经济的波动和国民经济的均衡，都可以采用乘数原理和加速原理进行分析说明，它并不局限于某种特定的经济形态，而且企业与企业之间、部门与部门之间的关系越密切，乘数原理和加速原理的作用越明显。

我们对投资活动的讨论可以得出这样的结论：私人投资有其自身的运动规律，它时涨时落，与国民经济的均衡步调经常不一致。要想利用私人投资来达到充分就业下的国民经济均衡是不可能的。所以，储蓄大于投资，储蓄过多投资不足，也不一定能通过利率的降低来使两者相等，理论分析和实际经验都未提供过这样的保证；反之，投资过多，

光靠高利率来收敛也未必是时灵时现的；资本主义社会通常反映的是前一种情况。于是，要实现充分就业的国民经济均衡，西方经济学家认为必须作某种程度的干预和调节，当然采取这种行动的不是私人，而是政府。



第六章

财政政策

凡治国之道，必先富民。民富则易治也，民贫则难治也。

管子

从前几章的分析中可以得出这样一种看法：要达到充分就业的国民经济均衡，仅仅依靠市场的力量是不行的。于是，西方经济学家指望通过政府的财政干预和调节来达到此目的。强调财政调节的作用，正是凯恩斯学派与古典学派的重要区别。本章想通过介绍关于财政干预和调节的现有西方理论，使读者明白：现在西方国家何以往往不把平衡预算作为执政的主要目标？“凯恩斯革命”何以会对西方财政学带来根本性的变化？

6-1 没有政府干预的通货缺口

萨缪尔逊说过：“四十年以前，经济学教科书中关于财政学的一章读起来还象是在亚当·斯密时代写出的。”*其意是说以往的理财思想就是亚当·斯密所主张的那一套。大家知道，亚当·斯密是竭力主张自由竞争的，因此他的财政主张当然是力求节省的，他把国家的职能缩小到御外、安内和建设公共设施的三个方面。以后的财政思想基本上是因袭这些内容，单纯讲点收收支支，平淡无味。这种调子一直到凯恩斯才改过来。凯恩斯认为，国家的职能要为实现充分就业作出努力，换言之，没有国家的干预无法实现充分就业。下面就简要分析这种说法的理论根据。

假定一个社会是没有政府的，因而也没有政府购买，社会的实际总需求为$Y_d = C + I$，即社会实际总需求是由国民消费和投资组成。国民消费的方程式为：

* 萨缪尔逊：《经济学》上册，中译本第503页。

$$C = a + bY = 50 + 0.8Y$$

$$X = c + dY = -50 + 0.2Y$$

上式中的0.8即为国民边际消费倾向，它同时也就告诉我们国民储蓄倾向为0.2。我们又假定储蓄可以完全转化为投资，那末国民经济均衡的国民收入水平为500亿元（Y）。把此数代入上面的方程式中得：

$$C = 50 + 0.8(500) = 450\text{（亿元）}$$

$$S = I = -50 + 0.2(500) = 50\text{（亿元）}$$

$$Y = Y_d = 450 + 50 = 500\text{（亿元）}$$

但如果这种均衡只是低于充分就业的均衡，而充分就业的均衡要求国民收入达到700亿元，那又会发生什么样的情况呢？我们把此数也代入消费和储蓄的方程得：$C = 50 + 0.8(700) = 610$（亿元），但投资却不能随着储蓄的增长而增长，仍然维持原来的50亿元，这样社会实际总需求为：$Y_d = 610 + 50 = 660$（亿元）。此数小于充分就业所要求达到的国民收入700亿元，缺口40亿元。这40亿元表示充分就业的供应大于充分就业的需求，称之为通货紧缩缺口。可以看到，这40亿元是由于储蓄（漏出）大于投资（注入）所致。这笔40亿元的通货紧缩缺口会导致什么样的结果呢？会导致国民收

入的减少。究竟减少多少？这笔国民收入减少量可以用下列公式计算：

国民收入减少量＝通货紧缩缺口×乘数

我们已知乘数等于1／（1－b），b为国民边际消费倾向，因此，本例的乘数为1／（1－0.8）＝5。以乘数5乘上通货紧缩缺口(5×40)即得到国民收入减少量为200亿元。可见，为恢复国民经济的均衡状态，为消灭这40亿元的通货紧缩缺口，国民收入必须减少200亿元，即从700亿元减少到500亿元。它说明：在投资量固定为50亿元的情况下，国民收入与社会总需求的均衡点只能在500亿元上，因为只有在这个数值上储蓄恰好等于投资；如果不扩大投资，充分就业的国民收入是达不到的；假如非要达到充分就业的国民收入水平，就会出现社会总需求不足的情况，需求不足额为40亿元。换言之，如果在原来的国民经济均衡点上再增加40亿元投资，那末就可以使国民经济均衡点向上移动，一直移动到通货紧缩缺口消失为止。此时，充分就业的国民收入与社会总需求相等，国民收入增加额为投资增加量乘乘数，即40×5＝200亿元。这个数例可以用图6-1来表示。E点为储蓄与投资相等的位置（均为50亿元），平衡的国民收入为500亿元。与A点

相对应的国民收入应为700亿元（处在45°线上），向下垂直，与消费加投资（C+I）的社会总需求线相隔的距离为通货紧缩缺口40亿元。注意：通货紧缩缺口总在45°线以下。从E点到A点，即为通货紧缩缺口造成的国民收入差额，为200亿元。图中说明的情势是：要末增加投资40亿元（如果没有其他注入措施），实现充分就业的国民经济均衡状态；要末仅仅维持原来投资为50亿元的国民经济均衡，不能达到充分就业。在资本主义市场经济中，投资

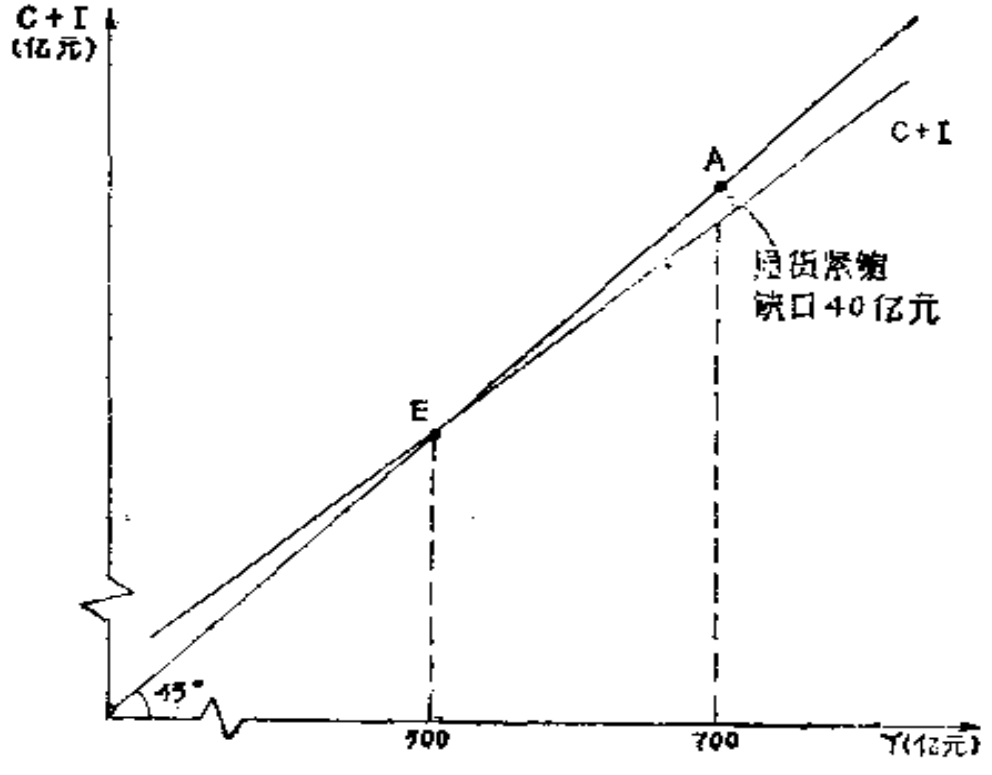


图6-1通货紧缩缺口

是私人决策的事，经济状况往往表现为后者而不是前者。

6-2 既有投资，又有政府购买的均衡

在企业的投资需求受到约束，不能与国民储蓄相抵冲，也就是说企业的实际投资需求不能成为实现充分就业的国民收入注入因素，那末就有必要借助于政府购买的手段了。

所谓政府购买，就是政府支出，也叫做预算支出。与预算支出相对应的是预算收入。在资本主义国家里，预算收入是靠税收筹集的，因此也叫做政府税收。这里先谈政府开支。假定国家实行的是完全赤字预算，只有支出，没有收入，我们沿用上面的数例，添入政府购买的注入因素后，看看究竟会发生什么变化？

在上例中，我们知道，要实现充分就业的国民收入为700亿元，但由于投资额固定在50亿元，结果出现通货紧缩缺口40亿元。这40亿元就是储蓄大于投资的数额，因为储蓄的方程式为$S=-50+0.2Y$，在 $Y=500$亿元时，$S=-50+0.5(500)=$

50亿元；而在Y＝700亿元时，S＝－50＋0.2（700）＝90亿元。40亿元的通货紧缩缺口就是90亿元与50亿元的差额。如果硬要求国民收入达到充分就业的700亿元，那末就会发生这样一种情况，即社会总供应（700亿元）大于社会总需求（我们已算过为660亿元），供过于求，市场上有40亿元货物无人问津，人们把钱存在银行，真正是“储币不购”。这种储蓄太多的情况如不及时解决，国民收入很快就会急剧下降到500亿元，以恢复原来低于充分就业的均衡。在此情况下，就要求政府出场。如果借助于政府干预的手段，利用政府购买，使增加不用的40亿元储蓄化为注入因素，从而再产生乘数效应，使社会的实际需求达到充分就业的国民收入，即必须要达到的需求水平。倘若充分就业的国民收入与社会实际总需求恰好相等，那末国民经济既实现了充分就业，又达到了均衡状态，两全其美，如图6—2所示。在图中的A点上，我们看到通货紧缩缺口40亿元恰好被政府购买所填补，于是消费（C）加上投资（I）再加上政府购买（G）所形成的社会总需求曲线，在700亿元国民收入上与45°线相交，说明供求平衡。从方程式来看：充分就业的国民收入Y＝700亿元（供应）；在700亿元上的社会

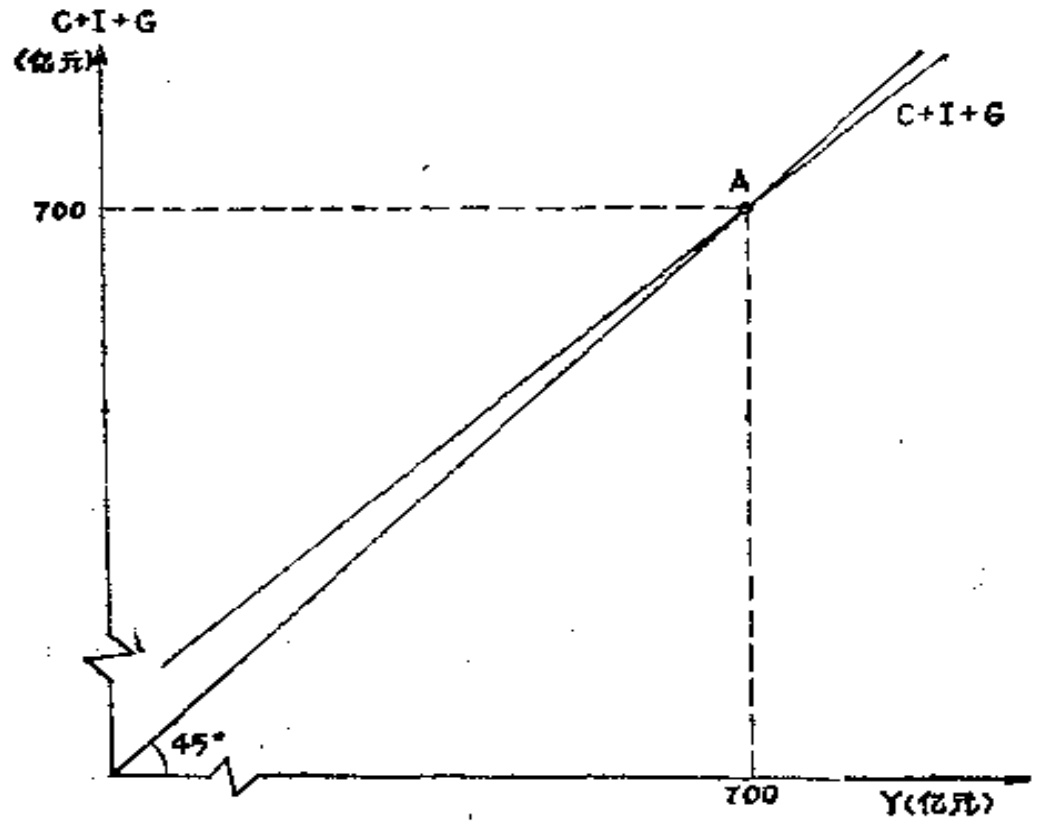


图6-2 充分就业与国民经济均衡

总需求（Y_d）计算如下：$C=50+0.8(700)=610$（亿元），$I=50$亿元，$G=40$亿元，$Y_d=C+I+G=700$（亿元），因此$Y=Y_d=700$亿元。再从漏出和注入因素来分析：漏出$S=-50+0.2(700)=90$（亿元），注入$I+G=50+40=90$（亿元），因此$S=I+G=90$亿元。

从上面的分析中，我们要得出的结论就是为实现充分就业所需的国民收入并达到国民经济的均衡，必须使对支出的注入增量相等于对支出的漏出

增量，至于注入增量中究竟投资是多少，政府购买是多少，均无关紧要。在上例中，为使与漏出增量（储蓄增量）相抵冲，采用的是政府购买的办法（当然，如果企业投资有必要的增加也是可以的）。注意：这里政府购买的钱是从哪里来的呢？显然完全是赤字。国家有这种特权，用钱而无须向每一储蓄户写条子。钱如何使储蓄变为政府开支的，以后再述及。这里再次强调的是，国家预算赤字与国民经济均衡是两回事，国家预算有赤字不一定就是国民经济不处于均衡的状态，反之亦然。在本节的例子中，为使国民经济达到充分就业的均衡状态，国家预算赤字为40亿元。

大家知道，国家预算开支包括军费、政府经费、社会福利补贴和公共工程开支等。由于军费开支与战事有关，在平时要大幅度扩张是有困难的；政府经费的伸缩余地也不大；社会福利补贴虽可增加，但涉及到整个社会的效率和劳动积极性问题，也不可能大幅度上升；只有公共工程开支可用来作为政府干预、扩大政府购买的数额，以此来刺激经济，达到充分就业状态。政府的投资当然也要讲究效益，但比之私人投资来说，政府的投资并不要求有一定的收益率。西方经济学家因之把公共投

资作为“法宝”，用来促进国民收入以乘数增加。凯恩斯甚至认为，倘若政府实在无事可做，财政部把钞票塞在旧瓶里，埋入废弃的煤矿里，用垃圾填满，然后租与私人，私人再把钞票开采出来。这种看来“劳而无功”的蠢举，凯恩斯认为：“社会之真实所得与资本财富，大概要比现在大许多。”*

6-3 既考虑政府购买，又考虑政府税收的效果

我们在讨论了政府购买的作用后，还需要讨论一下政府税收的问题。财政是国家为了实现其职能而产生的，先有收入，才有支出，赤字是后来的产物。研究赤字的“功能”这是“凯恩斯革命”以后才认真加以对待的。以往，财政赤字通常被认为是理财的败绩。现在再把财政赤字笼统地说得一无是处显然有点片面，但是否反过来说财政盈余只会对国民经济有害呢？这种说法也失之偏颇。因此，现在有必要考察一下财政收入——政府税收的功能。

* 参见凯恩斯：《就业、利息和货币通论》，中译本第110页。

我们继续沿用前面的数字例子。如果政府购买40亿元并不是靠财政赤字来解决的，而是靠预算平衡的方法来解决的，那末国家税收（以T来表示）就要增加40亿元。为便于分析问题，我们假定国家固定征收40亿元的税款，也就是无论国民收入是多是少，都征及40亿元的税款。这笔税款会产生什么影响，其影响程度如何呢？

首先，会使国民消费曲线在各种不同的收入水平上都向下移动32亿元，而不是40亿元。其理由：消费者可支配收入减少40亿元，而国民边际消费倾向为0.8，因此国民消费曲线的移动（下降）量是40亿元的80%，即32亿元。

其次，还有8亿元，即40亿元的20%，表现为储蓄的减少，因此国民储蓄曲线在各种不同的收入水平上都向下移动8亿元。

我们也可用代数形式表示征税对国民消费函数和国民储蓄函数的影响。已知：$C=a+bY$，$S=c+dY$。由于考虑了国家税收因素（T），消费和储蓄函数分别变为：$C=a+b(Y-T)$，$S=c+d(Y-T)$。我们的数例在未征税之前，$C=50+0.8Y$，$S=-50+0.2Y$。征40亿元税收后，这两个方程式变为：$C=50+0.8(Y-40)=18+0.8Y$，

$S=-50+0.2(Y-40)=-58+0.2Y$。可见，消费和储蓄这两个方程式的斜率（边际倾向）都未改变，而截距则分别减少了32（亿元）和8（亿元）。国民消费曲线和国民储蓄曲线的下移情况如图6-3所示。图中的虚线为不征税时的国民消费和储蓄曲线，实线为征税后的国民消费和储蓄曲线。

在了解了征税后对国民消费曲线和国民储蓄曲线的影响，就可以看得很清楚：一收一支各40亿元，但对国民经济的正负效果并不是互相正好抵销的，政府购买增加40亿元会使社会总需求增加40亿元，而国家税收增加40亿元会使社会总需求减少32亿元，其减少额等于国家税收增加额乘边际消费倾向之积。因此，$\triangle D=-b\triangle T$（$\triangle D$表示社会总需求减少额，$\triangle T$表示国民税收增加额）。由于社会总需求减少而引起的国民收入减少为：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle D}=\frac{\triangle Y}{-b\triangle T}$$

我们知道，$\triangle Y/\triangle D$就是用来表示需求的变动而带来对国民收入的影响，即等于乘数，所以，

$$\frac{\triangle Y}{-b\triangle T}=\frac{1}{1-b}$$

上式整理后得：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle T}=\frac{-b}{1-b}$$

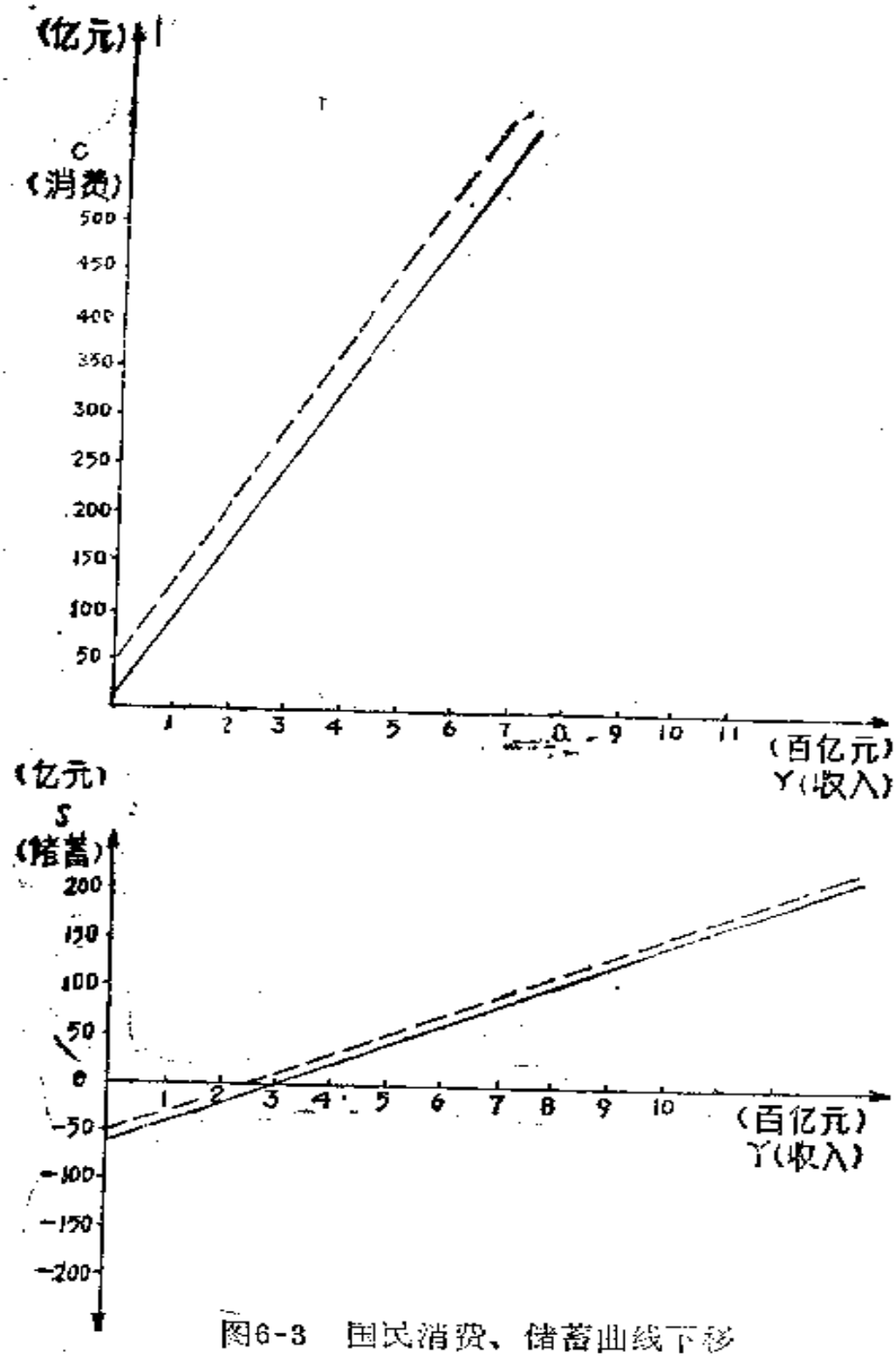


图6-3　国民消费、储蓄曲线下移

它说明由于税收变化所能引起的国民收入变化的具体效果。b是边际消费倾向，我们所举的例子$b=0.8$，此值代入上式可得：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle T}=\frac{-b}{1-b}=\frac{-0.8}{1-0.8}=-4$$

注意：－4就是税收增加导致国民收入减少的乘数，比之消费支出乘数5来说，其绝对值正好少1。读者可用上述公式自行验证，倘若边际消费倾向不是0.8，而是其他值（大于零小于1），那末消费支出乘数总是比税收乘数大1。假如有人不信，可以再从下面的数学公式中证明。政府购买和政府税收两者增加数量的乘数净效应为：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle G}+\frac{\triangle Y}{\triangle T}=\frac{1}{1-b}+\frac{-b}{1-b}=\frac{1-b}{1-b}=1$$

通过对政府购买和政府税收对于国民收入影响的讨论，这里引伸出一个重要的结论，就是如果政府购买和政府税收都增加一个相同的数量，结果会使国民收入也增加同一的量（两种乘数的净效应表现为1）。我们还是以政府购买和政府税收两者都增加40亿元，边际消费倾向为$b=0.8$的例子进一步说明之。

政府购买（支出）增加40亿元，乘数效应表现为增加国民收入：$40\text{亿元}\times\frac{1}{(1-0.8)}=200\text{亿元}$，

政府税收（收入）增加40亿元的乘数效应表现为减少国民收入：40亿元$\times\frac{-0.8}{(1-0.8)}$=160亿元。两者相抵，国民收入净增加额为：200亿元－160亿元=40亿元。这也就是政府购买和政府支出的增加量乘以乘数净效应1的数字。不管国民边际消费倾向是多少，只要政府购买和政府税收都增加或减少一个相同的量，结果就会使国民收入以同方向增减一个相同的量。

6-4 政府税收的特殊作用

政府税收对于国民经济的均衡的作用，前面已经作了讨论。但税收的作用还不止于此。在西方，所得税占政府税收有相当大的比例，一般占一半以上。我们就讨论一下所得税的特殊功能。

所得税是根据收入的多寡来征税的，即少收少征，多收多征，如果收入为零，税收也为零。所得税大体可分为两大类：一类是比例所得税，一类是累进所得税。比例所得税就是只要有收入，就得按一个固定比例征税。如表6-1所示，税率为20%，因此

表6-1 **比例税税负** 单位：元

年收入	税　率（%）	税　收
1,000	20	200
2,000	20	400
3,000	20	600
4,000	20	800
5,000	20	1,000

税收占收入的比例始终为20%。累进所得税就是把收入分为若干等级，一个等级一个税率，收入等级越高，边际税率也越高；只要边际税率大于平均税率，那末平均税率也就上升。如表6-2所示。

表6-2 **累进税税负** 单位：元

收入等级	边际税率(%)	年收入	平均税率(%)	税收
0—1,000	10	1,000	10	100
1,001—2,000	15	2,000	12.5	250
2,001—3,000	20	3,000	15	450
3,001—4,000	25	4,000	17.5	700
4,001—5,000	30	5,000	20	1,000

那末，所得税会对消费者个人的消费和储蓄行为产生什么影响呢？为分析简便起见，我们以比例所得税为例，来说明比例所得税的征收对一个家庭

表6-3　**张三家庭交税后的开支和储蓄**　单位：元

年收入	税率（%）	税收	实际收入	边际消费倾向	消费	边际储蓄倾向	储蓄
0	20	0	0	—	400	—	-400
400	20	80	320	0.8	656	0.2	-336
800	20	160	640	0.8	912	0.2	-272
1,200	20	240	960	0.8	1,168	0.2	-208
1,600	20	320	1,280	0.8	1,424	0.2	-144
2,000	20	400	1,600	0.8	1,680	0.2	-80
2,400	20	480	1,920	0.8	1,936	0.2	-16
2,800	20	560	2,240	0.8	2,192	0.2	48
3,200	20	640	2,560	0.8	2,448	0.2	112

的每年开支和储蓄所产生的影响。请看表6-3。

显而易见，张三由于交纳了20%的比例所得税，因此实际收入减少了；也由于实际收入减少，其消费和储蓄的绝对额也就减少了。比如，如果不征税，年收入为 2,400元时，张三用于消费和储蓄的钱分别应为 2,320元和80元（请看第三章的表3-1），但由于征收了20%的比例所得税之后，实际收入则为 1,920元，张三用于消费和储蓄的钱分别为 1,936元和－16元，结果就是比例税使消费占收入的比重减少了。从表中看边际消费和储蓄倾向均未改变，但实际上有了改变，税后的消费曲线斜

率比不征税的消费曲线斜率更为平坦（小）。税后的消费曲线代数表达式可根据不征税的消费曲线函数表达式来推导。不征税的消费曲线函数表达式为：$C_0 = a + bY$。假如平均税率为T，$1 > T > 0$，则税后的消费曲线的函数为：$C_1 = a + b(1 - t)Y$。式中a为消费基数，b为不征税的边际消费倾向。根据表6-3的数字可以得出不征税的消费曲线函数

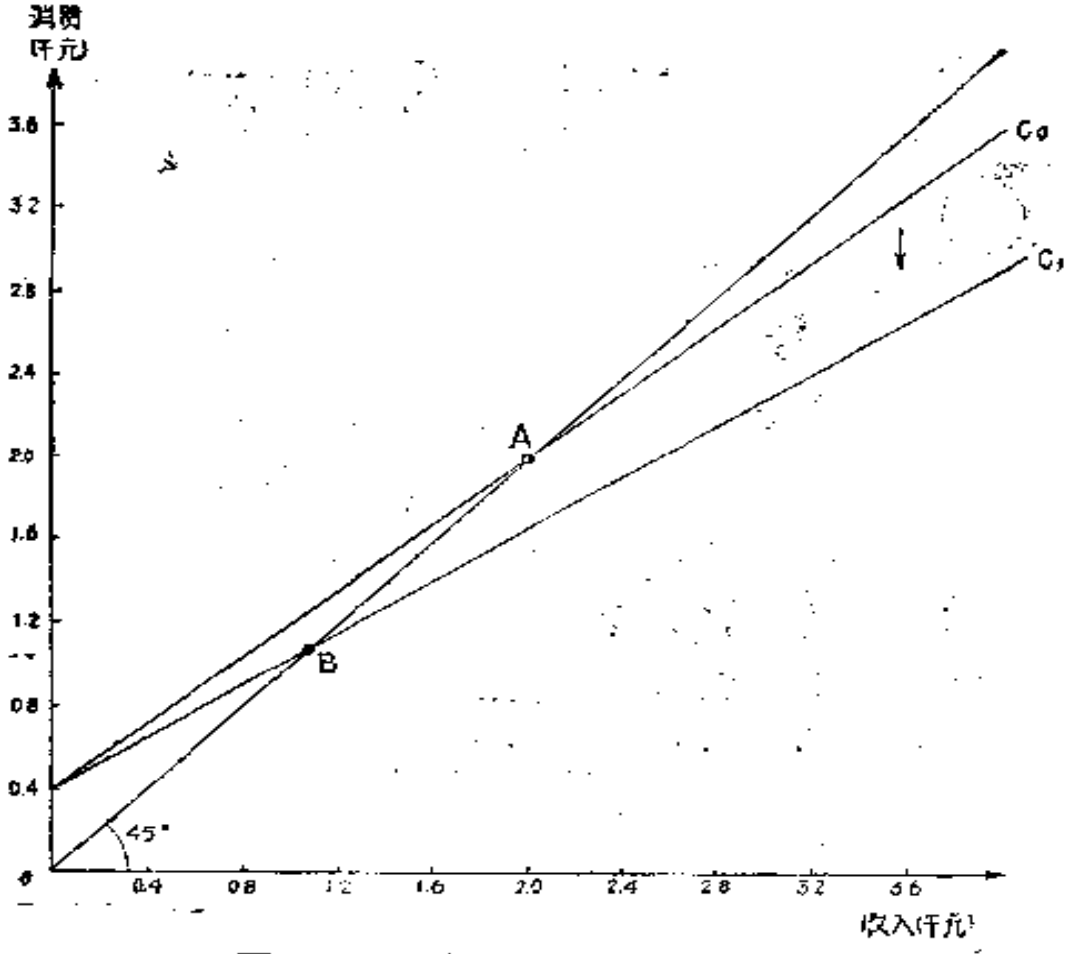


图6-4　征税后的家庭消费曲线

为：$C_0 = 400 + 0.8Y$。由于税率为20%，所以税后的消费曲线函数为：$C_1 = 400 + 0.8(1-20\%)Y = 400 + 0.8(80\%)Y = 400 + 0.64Y$。$C_0$和$C_1$的函数可用图6-4来表示。

根据上述的数字和函数，再结合图象，我们来研究一下征收比例所得税的经济效果：

（1）虽然消费者每得到1元钱，仍把0.8元用之于消费，0.2元用之于储蓄，但由于消费者每得到1元钱必须先支付0.2元的税收，因此，他必须对支付税收后的剩余收入（0.8元）进行分配：他每得到1元钱，实际可支配收入为0.8元，可用于消费的为0.64元，可用于储蓄的为0.16元。可见，征税后，消费者的边际消费倾向发生了改变，数值变小〔$b(1-t)$〕。同理，征税后的边际储蓄倾向也变小〔$d(1-t)$〕。可见，$1-b(1-t)-d(1-t)$〕表示每增加1元钱，其中漏到税收之中去的部分。

（2）征税后，乘数效应变弱。我们知道，消费支出乘数$K = 1/(1-b)$，征税后消费者的边际消费倾向$b(1-t)$代替了原来的b。在我们所举的例子中，0.8被0.64替代了。因此新的乘数为：

$$K_1 = \frac{1}{1-b(1-t)} = \frac{1}{1-0.8(1-0.2)} = \frac{1}{1-0.64}$$

＝2.78。此数值与不征税的消费支出乘数5 相 比，不是小许多了吗？

（3）由于乘数变小，因而使社会总需求的变动造成的国民收入变动幅度也变小。从图 6-4 来看，均衡点从A点移向B点，但还比较不出征税与不征税对国民收入影响的效果。请看图6-5就可一目了然。图中，C_0和C_1表示在不征比例所得税情况下，社会总需求减少的效果，导致国民收入从Y_0下降到Y_1；比较之下，C_0'和C_1'表示在征收

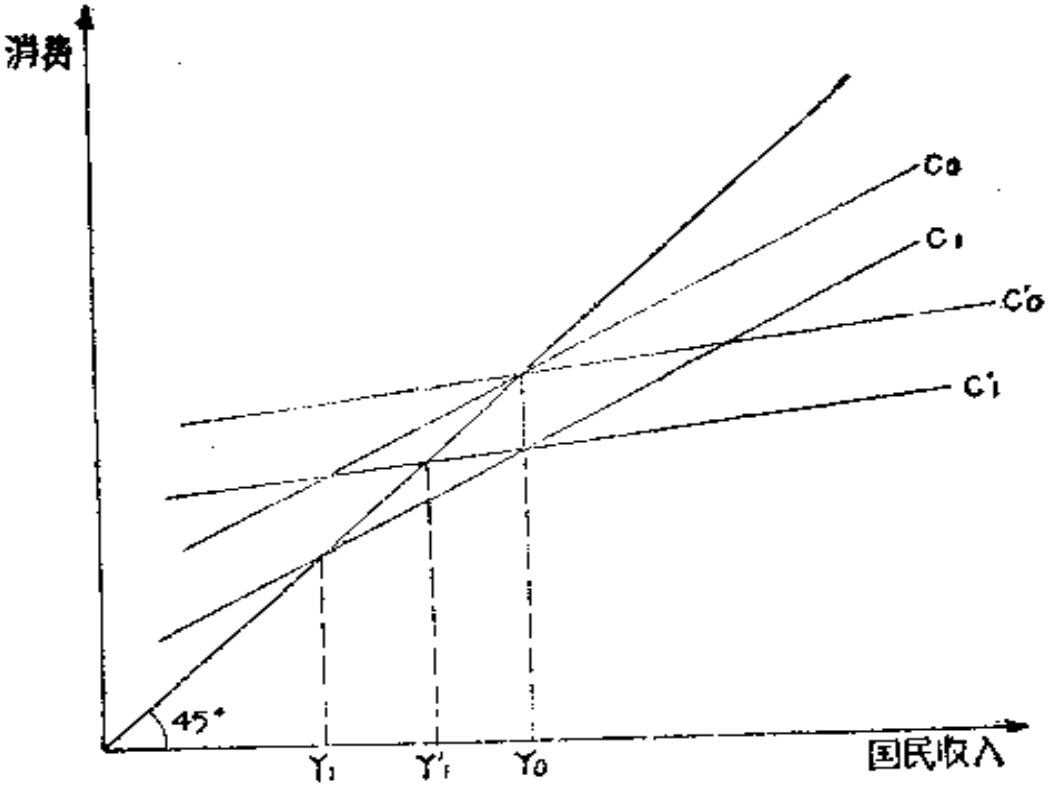


图6-5　征税与不征税对国民收入的影响

比例所得税情况下，社会总需求减少的效果，结果会使国民收入从Y_0下降到Y_1'。可见，征收比例所得税后，社会总需求减少所造成的国民收入下降，比不征税要少，因为Y_0Y_1'的减少量比Y_0Y_1的减少量小。如果发生社会总需求增加的情况，其所造成的国民收入增加也比不征税少，原因也就在于乘数已变小。

征收累进所得税的经济影响与比例所得税相类似，只是程度上有差别，究竟差别多少，则要视平均税率的大小而定。此外，还有两点要说明：（1）所得税（无论是个人所得税，还是企业所得税）一般有起征点，起征点越高，税收对国民经济的影响越小；（2）累进所得税制如果是意味着对收入越高的人征收越高的边际税率，那么税收对国民经济的影响就越大。

6-5 “自动稳定器”和国家预算

现代经济理论的发展开拓了人们的眼界，预算的一收一支会对国民经济产生“一张一弛”的影响，人们把国家预算比之为“自动稳定器”，它的功能表

现在：当国民经济高涨时，税收会随着国民收入的增加而增加，但税收的增加却会使国民经济的高涨有所收敛；反之，当国家经济萎缩时，政府购买或是必不可少，或是有意增加，结果会使国民经济的萎缩有所缓和。在这两种情况下，国家预算都会自动地起着调节作用，不致因社会需求的变动而影响国民收入的大幅度升降。

所以，当国民经济处于萧条时，由于国家预算的收小于支，可能出现赤字，这并不见得是坏事。正确的财政政策不应当为消灭赤字而消灭赤字，如果一味增加税收以弥补赤字，结果反而使国民收入下降更为厉害，从而国民经济将趋于恶化。而当国民经济处于高涨时，国民收入增长较快，财政预算容易平衡，政府税收也随之增加。这时，如果只考虑预算平衡，那末，扩大开支或者减少税收都会使国民经济过份扩展，引起通货膨胀。

那末，在预算发生赤字的情况下，是否再多开支1元钱，就一定会多发生1元钱的赤字呢？答案是否定的。我们分四步来分析：

第一步，政府购买多开支1元钱，结果会使社会总需求提高1元钱，导致国民收入的上升。国民收入上升多少呢？现在应当考虑有所得税（收入）的

情况。征税后的边际消费倾向为b（1－t），国民收入上升量△Y/△G＝1/〔1－b（1－t）〕，假定b＝0.8，t＝0.2，那末国民收入上升量为：

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G}=\frac{1}{1-0.8(1-0.2)}=2.78(元)$$

第二步，国民收入增加了2.78元，意味着消费、储蓄和税收都有增加。

税收增加额＝t△Y＝0.2×2.78＝0.556（元）

消费增加额＝b（1－t）△Y＝0.64×2.78＝1.779（元）

储蓄增加额＝（1－b）（1－t）△Y＝0.16×2.78＝0.444（元）

第三步，根据国民经济均衡原理，注入量要与漏出量相等。我们看到，注入（政府购买）为1元，漏出（储蓄和税收）也正好等于1元（0.556元＋0.444元），符合均衡要求。

第四步，支出（政府购买）为1元，收入（政府税收）为0.556元，实际赤字为0.444元。这最后一步就证明了多开支1元钱不会造成1元钱的赤字。它说明，不能把预算平衡看成是一种绝对的要求。虽然多开支1元钱会多出现赤字0.444元，但整个国民经济却达到了均衡；而如果片面追求预算平衡，

整个国民经济则不一定能够达到均衡。

6-6 结语

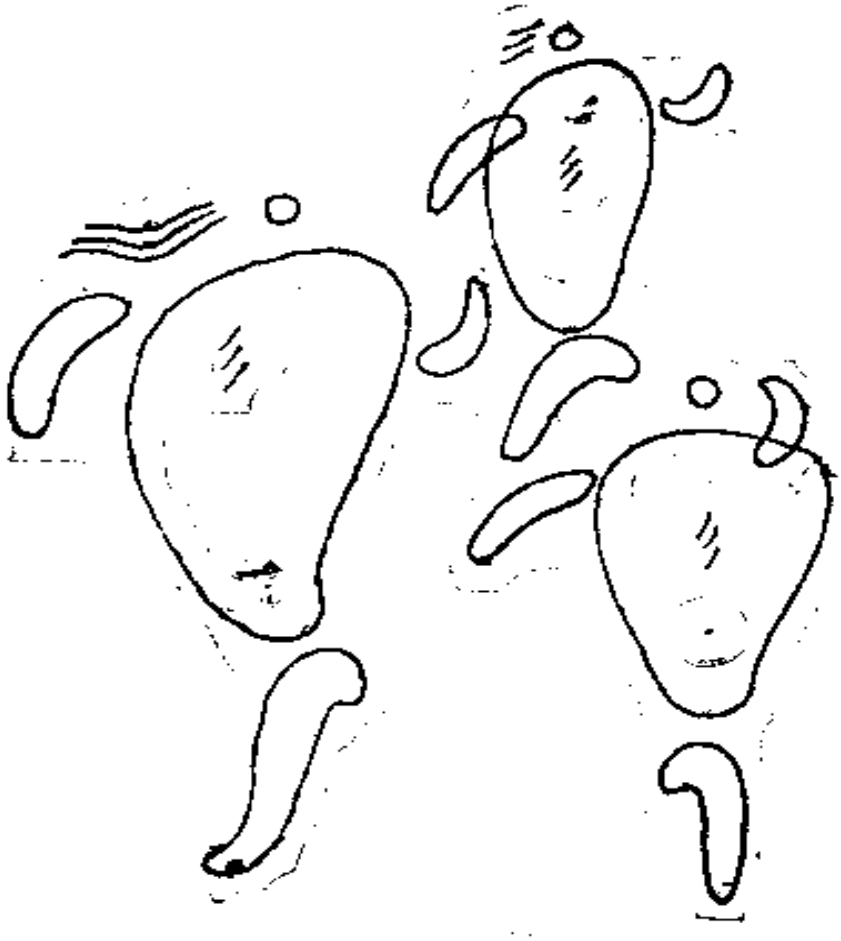
理财贵在便民，不在牟利。谁也不会对此表示反对。但涉及到究竟怎样制定一个国家的财政政策，却是一个争论不休的问题。把政府活动降低到最低限度，从而减少国家开支，这是古典的理财思想。把政府的收支活动与国民经济的状况联系起来，研究其内在联系，这是现代的理财思想。由于现代理财思想能从理论上加以说明，因而逐渐为人们所接受，并对当代各国的财政政策产生了巨大的影响。

财政支出会刺激国民收入以国民边际消费倾向所决定的乘数增长，财政收入会导致国民收入以比国民边际消费倾向所决定的乘数小1的乘数收缩。这一收一支不会使国民收入原地不动，而会以一收一支的量增长（乘数为1）。

国家预算具有自动稳定器的作用，它可以牵制国民经济的发展趋势，不使过分。自动稳定器的扩张功能一般是通过政府开支、福利补助、价格补贴

等项目发挥作用的，其收缩功能主要是通过税收项目发挥作用的，但不是绝对的。从这个角度去探讨财政理论，对于我们搞好计划经济，使财政更好地配合计划经济的总目标的实现，应当看到是可以有所借鉴的。

不能就平衡论平衡，对于财政预算平衡也是如此。财政预算应当为国民经济的均衡作出贡献，大的平衡了，小的有点不平衡也不要紧。把预算不平衡只解释为赤字是不全面的，预算盈余也是不平衡的表现。但如果因为预算有点不平衡不要紧而作为借口，大搞赤字预算，那更是大错特错。赤字预算，只是在国民经济萧条时期才有理由成立，而且要考虑其他条件，辅之以正确的货币政策才会有效。孤立地实施某一方面的政策从来不是治理经济的灵丹妙药，财政的作用既不是无用的，也不是万能的。



第七章

货　　币

在许多用以表明货币的本质和职能的比喻中，将货币比作机油，从一切观点说来都是最恰当的。

维克塞尔

我们已经用较多的篇幅谈及了财政政策与国民经济均衡的关系，并且说明了：财政政策还需和货币政策相配合，才能更有效地为实现国民经济的总目标服务。究竟什么样的货币政策才算正确的，此问题颇为复杂，必须先从货币谈起。

7-1 货币的定义和内容

凡学过政治经济学的人都会知道货币是什么。货币不是人们协商的产物，而是商品生产、商品交

换的发展结果。货币是一般等价物，是用来充当一般等价物的特殊商品。货币也是商品，只不过是一种具有其他商品不具备的使用价值——充当一般等价物的商品。

用来作为货币的材料，也不是一成不变的。在古代，牲畜、盐、茶叶、皮革、酒，甚至奴隶和女婢都用来作为“交换的媒介。”我们在历史博物馆里，常常可以看到用来作为货币的东西：铜、铁、银、金、珠宝、贝壳等。但这些材料中除了金银之外，都不甚理想。因为货币所要求使用的材料，必须易于分割，不腐烂，体积小而价值大，便于携带。只有金银这种贵金属才具备这些特点。马克思说过：“金银天然不是货币，但货币天然是金银。”*

贵金属虽然具有充当货币的独特优点，但也并不是没有缺点的。缺点之一是易于磨损，交换次数越多，磨损得越厉害；缺点之二是携带不便，交易量越大，交易者携带的重量就越重；缺点之三是交易量越来越大，金银有限，不敷使用。这些缺点随着商品生产的迅猛发展，表现得愈益明显，于是出现

---

* 《马克思恩格斯全集》第13卷，人民出版社1962年版，第145页。

了代替金银的铸币。铸币比之金银有了进步，但这三个缺点并没有得到根本克服，后来就索性用纸币来代替铸币。这样，纸币就成了商品交换的主要媒介手段，成了现金的代名词。纸币是由国家发行的，或者由国家授权几家银行发行的。因为纸币仅仅是流通用的价值符号，发行权如果不控制在国家手里，就会出现滥印钞票的现象，从而使纸币失去货币的作用，造成国民经济的混乱。

随着信息工具的不断发展，银行作用的不断扩大，货币的内容也逐渐增加。以往大多数交易是通过现金来实现的，但现在大多数的交易是通过支票偿付的。私人采购物品和花钱，很多也使用“信用卡。”支票偿付和信用卡比使用货币更为方便，不仅便于携带，而且可以挂失。所以，纸币的发行量与这些交易量相比会显得日益相对缩小。当然，支票也好，信用卡也好，都不能是“空头”的，开一张支票和用信用卡记一笔钱，意味着在消费者的活期存款户头上扣除一笔相同的金额。所以，真正代表货币的不是支票和信用卡，而是活期存款。活期存款也称“银行货币。”

至今为止，尽管国外的银行业务已实行现代化电子计算机管理，但还没有彻底消灭铸币和纸币。

我国还刚刚开始为外国人办理信用卡业务，纸币的作用仍显得重要。因此，现在被称为货币的东西，就是铸币、纸币和活期存款。在西方的宏观经济学教科书中，这三种货币被称为M_1，即狭义的货币。

既然有狭义的货币，当然还有广义的货币。广义的货币包括的内容有：定期存款，政府债券。

定期存款作为一种货币是有争议的。争议的原因可以从把活期存款作为货币的历史争论中辨析出来。过去，许多经济学家不赞成把活期存款作为货币，认为存款就是存款，钱存在银行里并没有投入流通，怎么会是货币呢？后来，随着银行结算业务的扩大，活期存款的确起到了货币的作用，并节约了大量的纸币（现金），现在几乎没有人再怀疑活期存款会与货币有什么大的区别。可见，对于定期存款是否可作为货币，也就是对定期存款的“媒介”作用有争议。一部分人认为，各期定期存款都要索取利息，不能随便取出，所以不能作为有效的交易中解，与其说定期存款是货币，不如说它是一种债券。另一部人认为，定期存款也是一种货币，或者至少是一种货币的近似物，因为定期存款并不是在未到期之前一定无法支用的。事实上，需支用时，可以事先通知银行；在正常情况下，银行一般

是同意储户提取的，只是不计利息；在有的场合，人们把定期存款作为直接的交换媒介，只要双方都能接受即是。近几十年来的统计数据表明：定期存款比活期存款增长迅速。这些都是坚持要把定期存款当作货币的理由。当然，定期存款毕竟不是完全的货币，它不象活期存款那样“活”，想什么时候支用就什么时候支用，因此它不具有完全的流动性。定期存款可作为一种近似的货币，半货币，西方经济学家称之为M_2。

有人把政府债券也作为一种货币的近似物。理由是人们可以把到期的债券换成现款，或者把未到期的债券在公开市场上出售换取现金，或者直接作为交换的媒介，因此在一定的程度上债券也具有类似货币的功能。同样，它毕竟不是地道的货币，只是在考虑货币流通量时要计算这个因素。依次排列，政府债券可称之为M_3。

到底什么样东西可算货币，或不可算货币，这似乎成了一个难题。如果只要有点“一般等价物”的属性就可称作货币，那末货币的内容还可以增加许多。不少商品、票证都可以被称之为货币的近似物，所以能再排列出许多货币来，以M表示会有M_4，M_5，M_6，……M_n。

话说回来，除M_1即铸币、纸币和活期存款应当算作地道的货币外，其余均不能算作完全、纯粹的货币，适当考虑它们的作用是应当的，但不能过分。

7-2 货币的职能

讨论货币的需求问题，必须先认识货币的职能。因为货币有其独特的功能，才会引起人们对货币的需求。那末，货币有哪些职能呢？

第一，货币可以作为一种价值尺度，用以衡量一切商品和服务的价值，也就是价格。既可以用来衡量现行的价格，也可以用来衡量将来的价格。

第二，货币可以作为一种流通手段，也就是前面所称的交换“媒介”，它可以使整个社会摆脱那种物物交换的累赘和不便。萨缪尔逊在其《经济学》中引用W·杰文斯举的一个物物交换的有趣例子，说一位女歌手在一个岛上演出，得到的报酬包括三只猪、二十三只火鸡、四十四只鸡、五千个椰子，还有许多香蕉、柠檬和桔子……。那位小姐无法消费这些东西，只好用水果喂猪和家禽。*

* 参见萨缪尔逊：《经济学》上册，中译本，第386页。

第三，货币可以代表财富，用以贮藏。它可以被无限制地贮藏起来，并可以随时变换成货币持有者所需的商品。贮藏不仅仅是反映了企业和消费者的“收大于支”，而且是为了应付一些意外的开支或者对付将来“收不敷支”的情况。凯恩斯特别强调此点。古典学派忽视货币的贮藏作用，认为不可能有“沉淀”下来的货币，凯恩斯则强调利率与人们持有货币量之间的关系。

第四，货币可以充当支付手段。这里的支付，实质上是指延期支付，即买者向卖者购买物品，手头一时没有钱，采用赊购的办法，先得到物品，后支付货款。这样，货币不再立即充当流通手段。如果人欠、欠人的债务可以相互抵销，那末，货币的流通手段不再呈现。

第五，世界货币。由于货币发行权在于各国政府，因此，在国际贸易中，商品交换一般就不再采取铸币或纸币的形态，而直接以通行的贵金属形态出现，或者各国货币折算成一定的兑换比率，彼此流通，但不是无限制的，而是要受到一定条件的制约。

我们只有充分认识上述货币的职能，才会深刻理解人们（无论是生产者还是消费者）为什么非要

在手中持有一定量的货币的道理。

7-3 对货币的需求

在一些西方宏观经济学教科书中比较流行的货币需求理论，出自于凯恩斯的提法。凯恩斯在其《通论》中提出人们对货币需求有三种类型，即交易需求，预防需求和投机需求。现分别介绍之。

（1）交易需求。货币的交易需求即为了应付生产或生活日常开支所必需的货币量。比如张三每月领一次工资，他手中必须保留一部分现金，以购买日常生活用的物品。他既不可能一分钱不用，全数存入银行作为定期存款，也不可能一分钱不剩，当天就把所有钱全部花完。他必须保留一定量现金或活期存款，以敷周转。假如张三每月工资是99元，当月工资当月花完，每天开支3.3元，第一天剩余（99—3.3=）95.7元，到第三十天全部用完。因此，他月初的货币持有量为99元，月末的货币持有量为零。那末，他平均闲置的货币是多少呢？应当为（99/2）元，即49.5元。可见，如果一个人有Y元的收入，那末他平均闲置的货币就为

（Y/2）元，这笔货币就称为货币的交易需求。张三对货币的交易需求如图7-1所示。

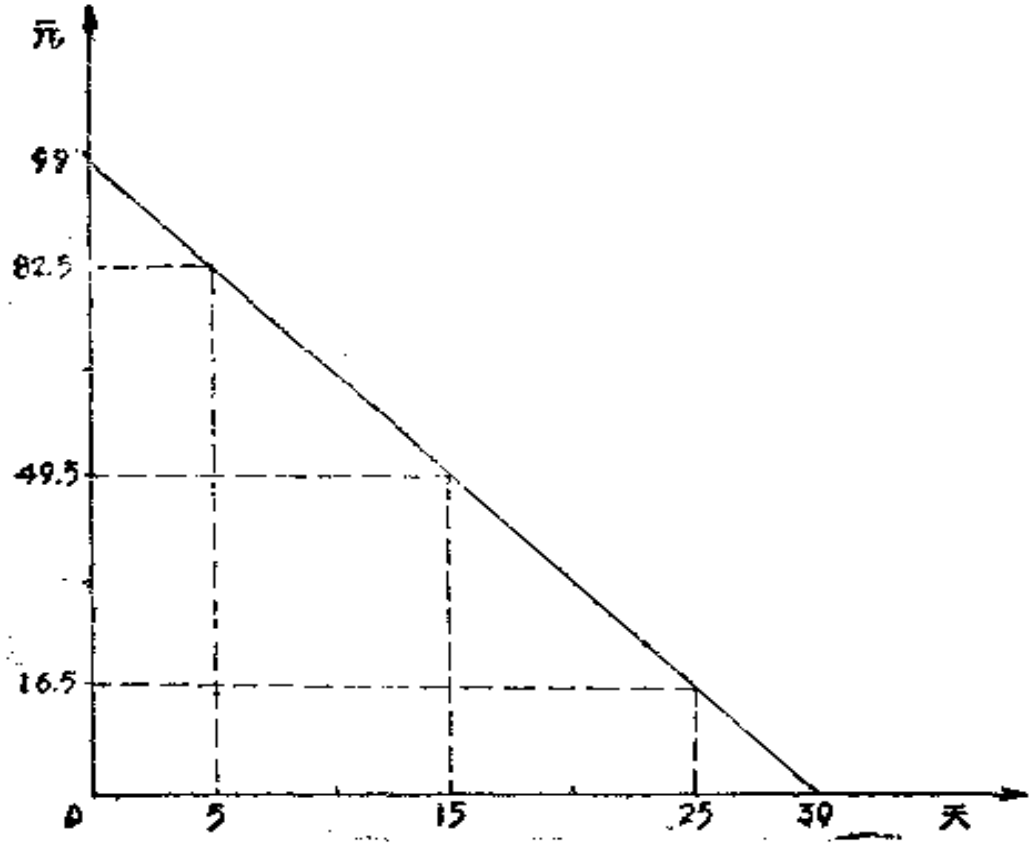


图7-1　张三对货币的交易需求

如果人们的收入增加，支出也会相应增加，那末货币的交易需求也会因之增加，因此可以说货币的交易需求是货币收入的函数。当然，货币收入如何影响货币的交易需求数量，那里有许多复杂因素需要考虑的。例如，人们收入增加后，不一定全部用于消费，有一部分要用于储蓄，这就要视边际消

费倾向而定。再如，各人对收入分配的习惯也不是一个模式的，如果每月发放工资两次，那末，人们保留的货币平均余额，就约为每月发放工资一次的货币平均保留余额的二分之一。这样，收入虽未变，但货币的交易需求却减少了二分之一。在理论分析中，我们只能肯定这么一点：货币的交易需求总是占货币收入的一定的比例。注意：货币的交易需求与利率水平也有着一定的关系。这个问题待我们在货币的投机需求中一并阐述。

（2）预防需求。货币的预防需求就是备用之意，由于种种原因，人们手中总是要保留一定数量的现金，以便应急时之需用。人们出差在外，就要预备足够的现金，用于支付车旅费和一些预想不到的开支。人们持有一定量的货币，有时完全是为了“谨慎”，他们不愿意购买有息债券，宁可把现金放在家中的箱子里，随用随拿，此举认为是最方便、最保险的事。货币的预防需求与收入水平也有密切的关系。人们活动次数增加和价格水平的上升，货币的预防需求也会随之增加。不难想象，一个人外出次数多了，商品和服务的价格提高了，他所带的备用金势必因之而提高。同货币的交易需求一样，货币的预防需求与利率也存在着一定的关系。

（3）投机需求。货币的投机需求不只是指投机家出于投机目的而需要持有的货币量。不是投机家也有这方面的货币需求。货币的投机需求与收入并没有多大的关系，但与市场通行的利率有着十分密切的关系。在弄清楚这个问题之前，我们先讨论一下货币的交易需求与利率的关系。

我们仍用前面所举的张三例子。如果张三每天只用3.3元，那末到最后一天，他只要有3.3元就够了。如果这3.3元没有别的用途，那就有二十九天被闲置着。如果这笔钱存入银行有利息可取，那就应当存入银行，这样做总比闲在手头好。西方还可以购买短期债券来取息。只要需用钱时再折回现金即是。那末究竟用多少钱来换取有息资产呢？这要取决于两个因素：一是换进有息资产和换回现金的次数，次数越多，交易的数额就越大。如果张三打算换进有息资产和换回现金各一次，那末，他一开始至多可以把他的一半收入即（99/2）元用来购买有息资产，到了月半，他必须赎回现金，以敷后半月使用。如果他换进有息资产、换回现金的次数共三次，那末，他一开头就可以把三分之二的钱，即（99×2/3）元用于购买有息资产；到了十天之后，他必须换回价值为月收入三分之一的钱，即

（99×1/3）元；又过了十天，他必须再换回余下的全部钱，也是（99×1/3）元。这种三次交易的有息资产持有量可见诸于图7-2。图中的阴影区域

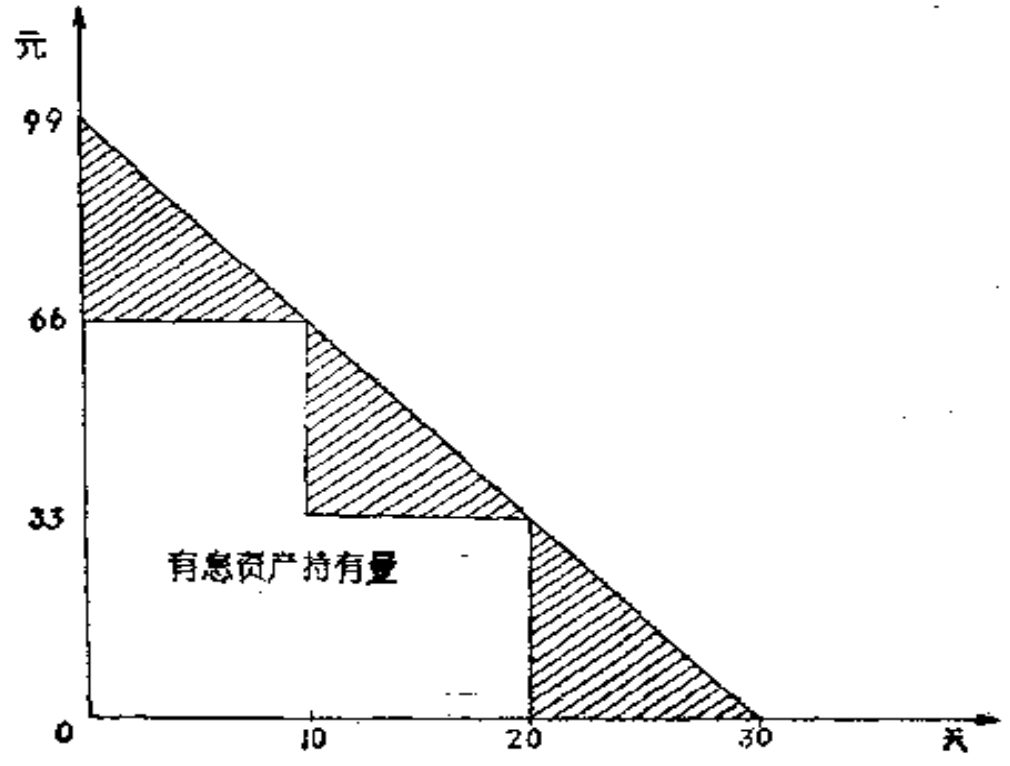


图7-2　有息资产持有量

为现金占有量。可见，有息资产持有量会随着交易次数的增加而变大，其平均持有量的计算可依照下列公式：

$$\frac{n-1}{2n}Y$$

式中：Y为每期收入；n为交易的次数。

影响有息资产换取数量的另一个因素，就是要考虑换取有息资产的收益与代价的对比。每次交易都是要付出代价的，交易次数越多，付出的代价就越大。因此，是否值得交易，就要看交易的收益是否能抵冲交易的成本。交易的收益最大值，在于边际交易收益恰好等于边际交易成本点的交易次数上。无论如何，每次从事这样的交易必须有利可得。因此，如果交易的每次成本不变，有息资产的利率上升，一般会引诱人们多换取有息资产；反之，人们则少换取、甚至不换取有息资产。可见，利率越高，人们就越愿意多换取有息资产而减少对现金的交易需求。货币的交易需求是利率的递减函数，呈反比关系。对货币的预防需求与利率的关系，也可以用上述的关系作出解释。注意，交易的成本不仅仅是指换进换出有息资产所花费的货币（车旅费、手续费等），而且要考虑非货币因素，象麻烦、心理损耗、等候等。由于人有惰性，后者常常会起主要的作用。

只要充分理解了利率与货币的交易和投机需求的关系，就不难理解货币的投机需求了。货币的投机需求就是持有货币的目的既不是为了交易之用，也不是为了预防之需，而是为了别的目的——期望

将来能得到较大的收益。通俗地讲，把钱拿在手里，等着瞧。这种货币需求也称流动偏好需求，它与利率的关系一般也呈反比关系。也就是说，利率高，使人们不愿把货币放在手中，而要换成有息资产取利息，如果把钱握在手中，意味着贮藏货币的机会成本相当高，会失去本来可以得到但未能得到的许多利息。所以，利率高到一定的程度，货币的投机需求是会消失的，这是一方面。另一方面，如

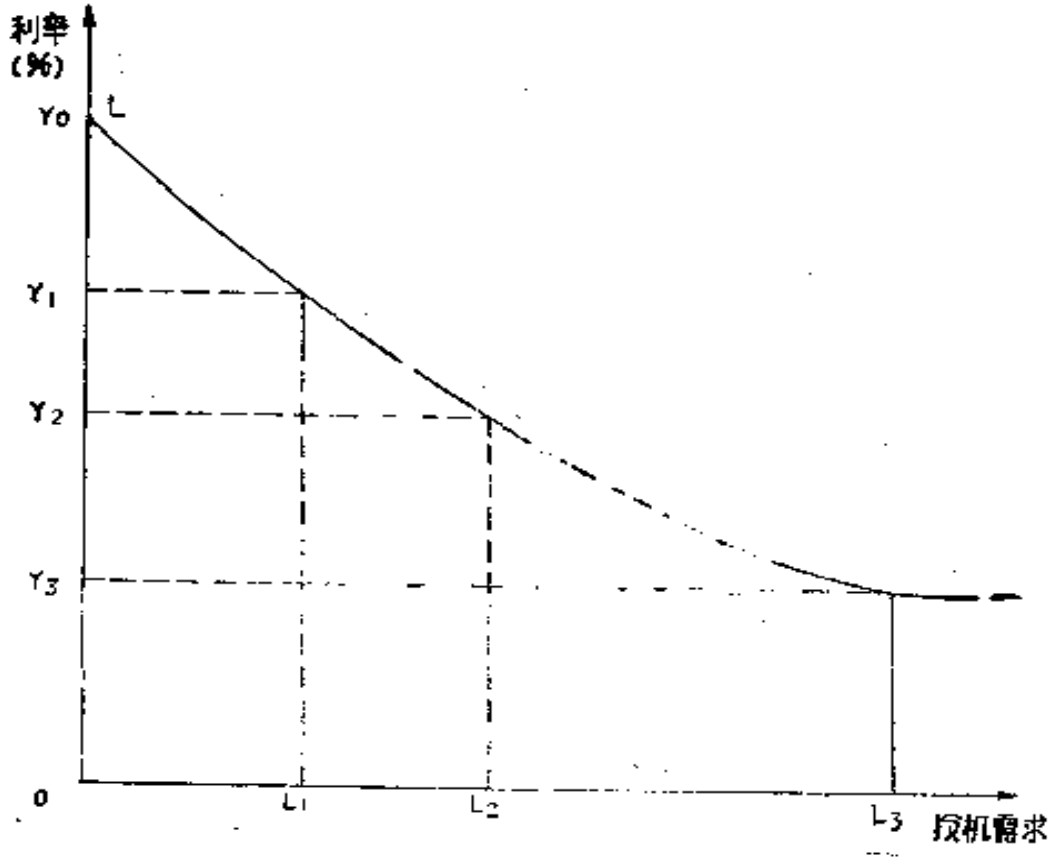


图7-3 货币投机需求与利率关系

果利率很低，低到货币持有者认为贮藏货币与掌握有息资产没有什么区别，甚至认为把钱握在自己的手中更为有利，那末货币的投机需求会大大增强。不过，利率与货币投机需求的反比关系是有一定的范围的，请看图7-3。

图7-3说明的是不同的利率水平与货币的投机需求量之间的关系。在利率高到为r_0时，货币的投机需求为零，因为利率如此之高足以把人们手中的“流动性”投机需求全部吸走。而利率下跌到r_3时，有息资产对人们已无任何吸收力，货币的投机需求成为人们所愿意和能够达到的任何数量。在r_3以后，利率可再下跌，但货币的投机需求依然是无穷大，这时利率对于货币需求量就失去了调节作用。由于人们认为有息资产（存款、债券之类）和货币已成了相互可以完全替代的东西，因此，货币的社会存量无论有多少，除了货币的交易需求、预防需求，都成了货币的投机需求。这也就是前面曾提及的叫做“流动性陷阱”。此说由于是凯恩斯特别强调的，因而又叫做“凯恩斯陷阱”。所以，利率和货币投机需求之间呈反比关系的范围是在r_0和r_3之间。当然，由于各个企业和个人对于利率、收益、形势和贮藏货币等的看法各异，因而货币投机

需求曲线可想象为各种形状。

从以上三方面对货币需求的分析可以看到，货币需求既与国民收入有密切的关系，又与利率有密切的关系。一般来说，货币需求是国民收入的递增函数，是利率的递减函数。懂得这两种关系十分重要，因为后面的分析就是根据这两种关系作出的。为分析简便，人们把货币的交易需求和预防需求归并为一种需求，称为货币的交易需求；货币的投机需求称呼依旧，单独作为一种货币需求。这样，自此开始，我们分析货币的需求就只有这两种：

$$\text{货币需求}<\begin{matrix}\text{货币的交易需求}\\ \text{货币的投机需求}\end{matrix}$$

7-4 货币的供给

我们了解了货币的需求方面，接着就有必要了解货币的供给方面，因为货币也有供求平衡的问题。

货币，在现代社会里是由国家统一发行的。发行和管理货币流通的机构称为中央银行，它不直接经营存款和贷款业务。中央银行所隶属的银行，称

为商业银行，它们直接与客户打交道，从事存款和贷款业务，并以盈利多寡作为衡量银行业务经营成果的好与坏。当然，中央银行和商业银行各自的职能不止这些，这里我们不作专门介绍，仅以货币的供给角度来观察中央银行和商业银行各自的作用，并研究它们对货币供给所造成的影响。

中央银行好比是一个水龙头，它发行一定量的货币（比如10亿元），这会造成一种什么样的货币供给呢？它发行货币的方法之一就是直接购买政府的债券（政府向银行借债，以敷支出）。中央银行购进10亿元债券，就意味着它付出了10亿元的货币，社会上因此而增加了10亿元货币，是否就是10亿元呢？

社会上无论哪个单位有了增加的货币，如一时没有用处就会把钱存入商业银行。商业银行的资金来源多了这10亿元货币，可以贷出去一部分，但又需要保留一部分以备存户随用随取。其保留的金额所占存款总额的比例，叫做存款准备率。但存款准备金占存款总额的比例可以不必太高，因为商业银行把收得的存款贷给企业或个人，它们又可能会把贷得的钱再存入商业银行（当然，这里是指整个商业银行系统而言的）。企业和个人所借得的钱，一部分

可能存放在自己手里，一部分用以支付货款，一部分存起来。后两部分的钱都有可能不再回到原先贷款的那家商业银行，而流到别的商业银行，但只要企业和个人不把钱放在自己的口袋里，总是要流回到商业银行系统中去的。在资本主义社会里，商业银行是各自经营的，为防止存款提完，影响信誉，银行经理一般都会根据经验判断，从而确定出一个比较稳妥的存款准备率。

假定商业银行系统的存款准备率为25%，究竟会增加多少银行存款呢？这里必须假定企业和个人一分钱也不存放在自己的口袋里。于是，可以设想10亿元新发行的货币会发生如表7-1所示的一系列银行业务。我们看到，存款人A把10亿元全部存入商业银行系统，使商业银行系统增加了10亿元资金来源，它只要保留25%的钱（2.5亿元）即可，其余数额（7.5亿元）可再贷出去、比如贷给B；B得到7.5亿元后，又会存入商业银行系统，使商业银行系统的资金来源又增加了7.5亿元，它只要保留7.5亿元的25%准备金（1.875亿元），其余（5.625亿元）可再贷给C。这样往复流动，其结果中央银行所增加的10亿元货币供给就决不是只有10亿元，而是大大超过此数。究竟多少呢？可以按以下

表7-1　　**货币创造的例子**　　单位：亿元

存款人	商业银行存款	借款人	商业银行贷款	存款准备金
(1)	(2)=(4)+(5)	(3)	(4)=(2)×0.75	(5)=(2)×0.25
A	10	B	7.5	2.5
B	7.5	C	5.625	1.875
C	5.625	D	4.21875	1.40625
D	4.21875	E	3.1640625	1.0546875
…	⋮	⋮	⋮	…
…	…	⋮	⋮	…
合计	40	合计	30	10

公式具体计算：

$$10+10\times(0.75)+10\times(0.75)^2+10\times(0.75)^3$$

……

$$=10\times\left[1+0.75+(0.75)^2+(0.75)^3+\cdots\cdots\right]$$

$$=10\times\left(\frac{1}{1-0.75}\right)$$

$$=10\times\frac{1}{0.25}$$

$$=10\times4$$

$$=40$$

由此而得：由于中央银行新增加货币发行10亿元，又由于商业银行的存款准备率为0.25，结果使货币供给量是货币发行增量的4倍。显而易见，这

里乘数又在施展魔力。其乘数为：

$$\frac{1}{\text{存款准备率}}$$

这里说明的问题是：(1)货币的供给不能只看到中央银行发放的货币，而必须更为重视“派生的货币”，即由于乘数的作用而使货币供给大量增加，这种增加被称之为“货币的创造”；(2)货币创造量的大小，不仅取决于中央银行的新增货币量，而且取决于“存款准备率”，存款准备率越大，货币创造的乘数就越小，反之就越大。读者可自行计算一下：如果存款准备率为0.10(10%)，那末发行10亿元货币的结果，会使整个货币供给量为100亿元，即是货币发行量的10倍，货币创造的乘数为10。

7-5 货币的流通量

考虑到货币的需求和供应的两方面，那末一个社会究竟需要多少的货币量用以流通呢？从理论上说，可用下列公式计算：

$$M = \frac{PQ}{V}$$

这里M表示货币的流通量，Q表示商品，P表示商品的价格，V表示货币流通的速度，即每期货币流通量的周转次数。PQ实际上是每期社会生产的商品总值，也可以用国民生产总值来表示。如果某年一国的国民生产总值为1,000亿元，而这年的货币流通量为200亿元，那末根据上述公式可得出V＝5，即一年的货币的流通速度为5次。从公式来看，货币的流通量与国民生产总值成正比，国民生产总值越大，货币的流通量也越大；货币的流通量与货币的流通速度成反比，货币的流通速度越快，货币的流通量就越小。上面的公式可改写为：

$$MV = PQ$$

这个方程式也被称为货币数量方程式。由于它是美国经济学家费雪（Irving Fisher）发展的，亦称费雪方程式。

与这个方程式相类似的一种方程式，是由马歇尔等提出来的，又称剑桥方程式，即：

$$M = KPQ$$

这里的K是V的倒数（K＝1/V），它表示货币每次周转所占每期时间的比例，比如V＝5，K＝1/5＝0.2。它说明每次货币周转需要0.2期，也可以把这个数值解释为每生产1元国民生产总值

所需要的货币流通量。在本例中，每1元国民生产总值所需的货币流通量为0.2元。这个K也称马歇尔的K。

看起来，对于这两个公式都不会提出什么异议，这些关系都很容易理解。但西方经济学家往往有不同的解释，这与通货膨胀有关，我们留待第九章再作探讨。

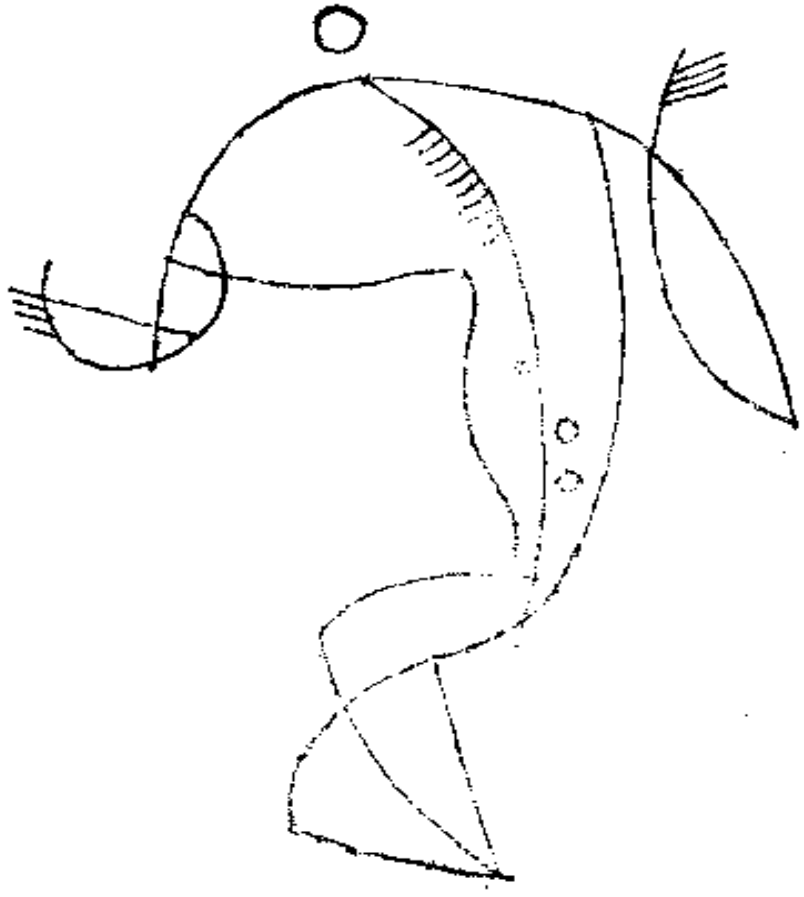
7-6 结语

货币是充当一般等价物的特殊商品。究竟什么的货币，颇有争论，并有狭派、宽派之分。狭派只是把铸币、纸币和活期存款当作货币，宽派则把定期存款、债券也当作货币。

货币的功能看来是没有争议的，但凯恩斯重视货币的贮藏作用，由此而提出货币需求理论。所谓流动性偏好与流动性陷阱均源自凯恩斯，他还重视货币需求量与利率之间的关系。这是凯恩斯思想与古典学派的一个显著差别。但凯恩斯的观点也是有争议的。英国经济学家希克斯（Hicks）等指出，凯恩斯把人们对于货币只有两种选择：不是持在手

中，就是购买有息资产的解释未免过窄，现实的金融市场说明，货币增加，人们可用货币购买其他资产，并不购买债券，因此货币与利率关系不如凯恩斯所说的那么强烈。尽管如此，凯恩斯指出这种关系应该是他的贡献和理论特色。

货币供应是由国家控制的、国家发行货币有若干种方法，购买政府债券是其中一种方法。无论是向政府或是向企业和个人购买政府债券都会使货币供应量增加，且增加量决不是最初的购买债券的量，还须乘以乘数，这就是所谓货币的创造。货币的乘数是根据存款准备率决定的，准备率与乘数成反比。由此也可知道，财政赤字如果是通过银行透支（发行货币）或由银行购买债券的办法来解决的，那就会扩大货币的供应量；如果政府向企业和个人发行债券，只要债券不到银行之手，那就不影响货币的供应量。银行通过债券买进、卖出和制定法定存款准备率等手段，以控制货币供应量。中央银行出售债券，意味着市场上货币流通量减少，提高法定准备率也会减少货币流通量，道理与前述一样。我们只有从货币需求和供应两个方面理解了货币的作用，才能分析和理解各国现行的货币政策的目的、效应和趋势。



第八章

货币市场和商品市场的均衡

希克斯—汉森图形不仅仅把财政政策和货币政策结合起来，把收入决定论和货币论结合起来。此外，它还提供一个关于M（货币）的流通速度的肯定而普遍适用的理论，从而有助于把货币主义的和凯恩斯主义的宏观经济理论结合起来。

萨缪尔逊

在本章里，我们想提供给读者一些说明关于货币市场与商品市场之间关系的理论，从而使读者可以理解国民经济均衡与货币均衡之间究竟有什么联系，以及财政政策如何与货币政策相互配合方能奏效。对于这个问题，英国经济学家希克斯和美国经济学家汉森进行了理论综合，提出了著名的希克斯—汉森图形，这个图形也叫做IS—LM模型。下面

就围绕这个模型来具体说明之。

8-1 LM曲线的由来

所谓LM曲线，就是灵活偏好—货币数量曲线。灵活偏好，是指货币需求的意思，货币数量，是指货币供给的意思。LM曲线是用来表示货币市场需求等于供给（均衡）的曲线，它反映在货币供给等于货币需求的条件下，利率和国民收入之间的关系。要说明LM曲线的由来，先必须重申几条重要的根据。

首先，利率和货币投机需求的关系，成反比关系。利率越高，掌握在人们手中的现金就越少；反之，则越多。

第二，货币总供给量是国家决定的，在一定的时期内为既定的常数；货币总供给必须与货币总需求相等，因此货币总供给等于货币交易需求与货币投机需求之和。

第三，货币交易需求为国民收入的函数。

根据以上三个条件，我们可以考察一下利率与国民收入在货币均衡条件下的关系，请看图 8-1。

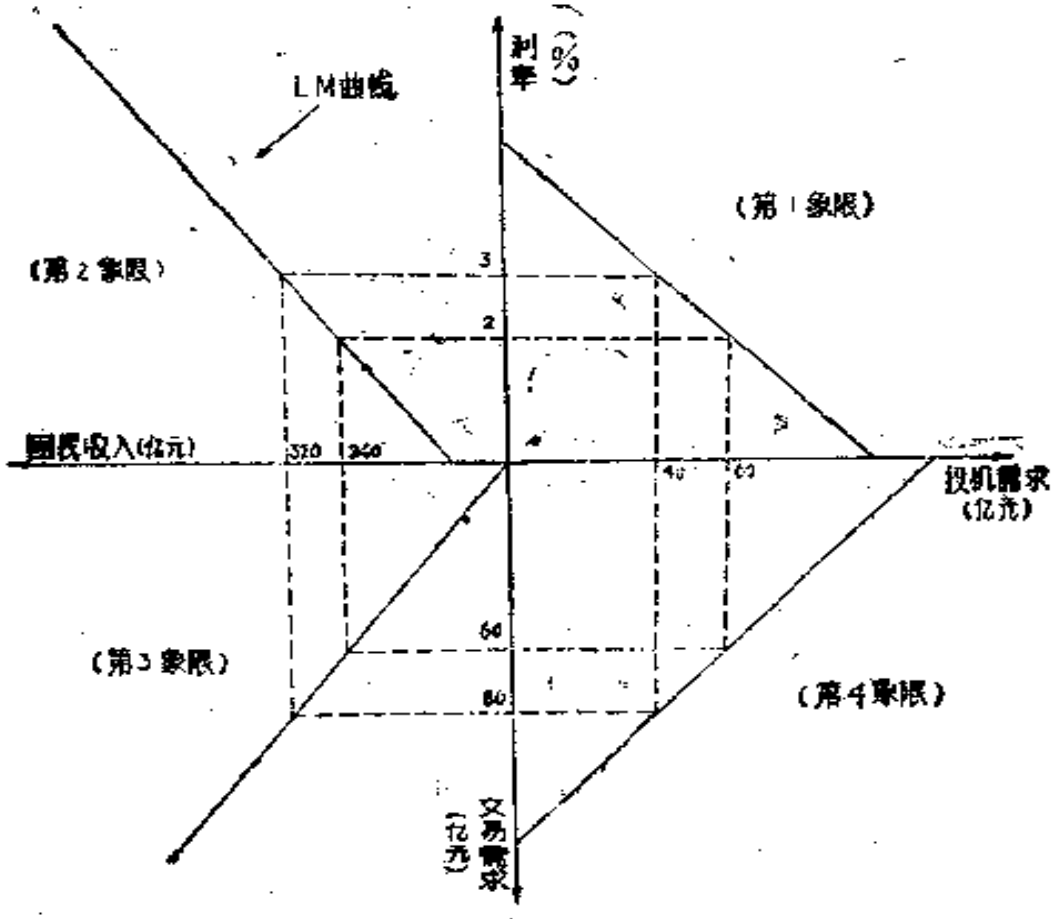


图8-1 LM曲线由来

图8-1看起来复杂、由四个象限组成，但一个一个象限分析起来，就不那么复杂了。读者要有耐心。

先看第1象限。在此象限中，垂直轴代表利率水平，横轴代表货币的投机需求量。利率与货币投机需求量呈反比，因此图中的曲线是向下倾斜的。为分析简便，我们把曲线假定为线性的，并以下列

方程式表示：

$$M_L = 100 - 20i$$

这里M_L表示货币的投机需求，i表示利率。它说明：利率为1%，货币投机需求量为80亿元；利率为2%，货币投机需求量为60亿元；依次类推，利率为5%，货币投机需求量为零。根据我们假定的利率与货币投机需求量的关系，图中标出的3%和2%的利率水平分别与货币投机需求量40亿元和60亿元相对应。象限中曲线可叫做投机需求曲线。

接着看第4象限。在此象限中，垂直轴代表货币的交易需求量（M_t），横轴表示货币的投机需求量。我们已假定货币总供给量为常数，因此这里假定为120亿元。可见，货币交易需求量就是120亿元减去货币投机需求量。我们已知与3%和2%的利率相对应的货币投机需求量分别为40亿元和60亿元，因而与货币投机需求量相对应的货币交易需求量分别为80亿元和60亿元，因为（40＋80）和（60＋60）都应是120（亿元），如图中第4象限所示。象限中的曲线可叫做货币总供给曲线。

在弄懂了上述两个象限（第1和第4象限）之后，我们就不难弄懂第3象限的内容了。第3象限的

垂直轴表示货币的交易需求量，横轴表示国民收入水平。这个象限要说明的是国民收入与货币交易需求量之间的关系。我们在上一章上已经知道，货币的交易需求量是国民收入的函数，与国民收入保持着一定的比例关系。假定国民收入与货币交易数量之比为4:1，那末货币交易需求量（M_t）与国民收入（Y）之间的关系可用函数表达式表示为：$M_t=0.25Y$。我们在第3象限中可以清楚地看到与60亿元和80亿元货币交易需求量相对应的国民收入分别为240亿元和320亿元。

现在，我们可以在第2象限里，具体研究在货币均衡条件下国民收入和利率之间的关系。我们看到，横轴为国民收入，垂直轴为利率水平，240亿元国民收入与2%的利率相对应，320亿元国民收入与3%的利率相对应。它说明要使货币保持均衡，较低的利率总是与较小的国民收入相联系，较高的利率总是与较大的国民收入相联系，国民收入和利率呈正比关系。在第2象限中，我们还可以找出不同利率与不同国民收入相对应的轨迹，这条轨迹就称作LM（灵活偏好—货币数量）曲线。这条曲线的函数表达式可根据已知的函数式进行推导。

我们已知，货币总供给 $=(M_L+M_t)=120$

（亿元）；$M_L = 100 - 20i$；$M_t = 0.25Y$，因此：

$$M_L + M_t = 120$$

$$100 - 20i + 0.25Y = 120$$

移项后得：

$$0.25Y = 20 + 20i$$

$$Y = 80 + 80i$$

上式与第2象限中的LM曲线相一致。

图象、数字和函数均为假设的，所要说明的道理是，利率下降会引起货币投机需求的上升；货币投机需求的上升会引起货币交易需求的减少；由于货币交易需求减少，国民收入也因之减少；结果反映货币供需均衡状态的国民收入和利率水平两者变化呈一致的方向。反之，利率上升会引起货币投机需求的下降；货币投机需求的下降会引起货币交易需求的增加；由于货币交易需求增加、国民收入也因之增加；因此国民收入和利率也呈正比。以上说明的是利率变化对国民收入的影响，倒过来，也同样说明国民收入变化对利率的影响。

我们现在把第2象限的LM（灵活偏好—货币数量）曲线重新画在图8-2中。处在LM曲线上的各点，表示在各种不同利率和国民收入对应关系上的货币供应相等于货币需求的数量。处在LM曲线

后，我们就不难弄懂第3象限的内容了。第3象限的

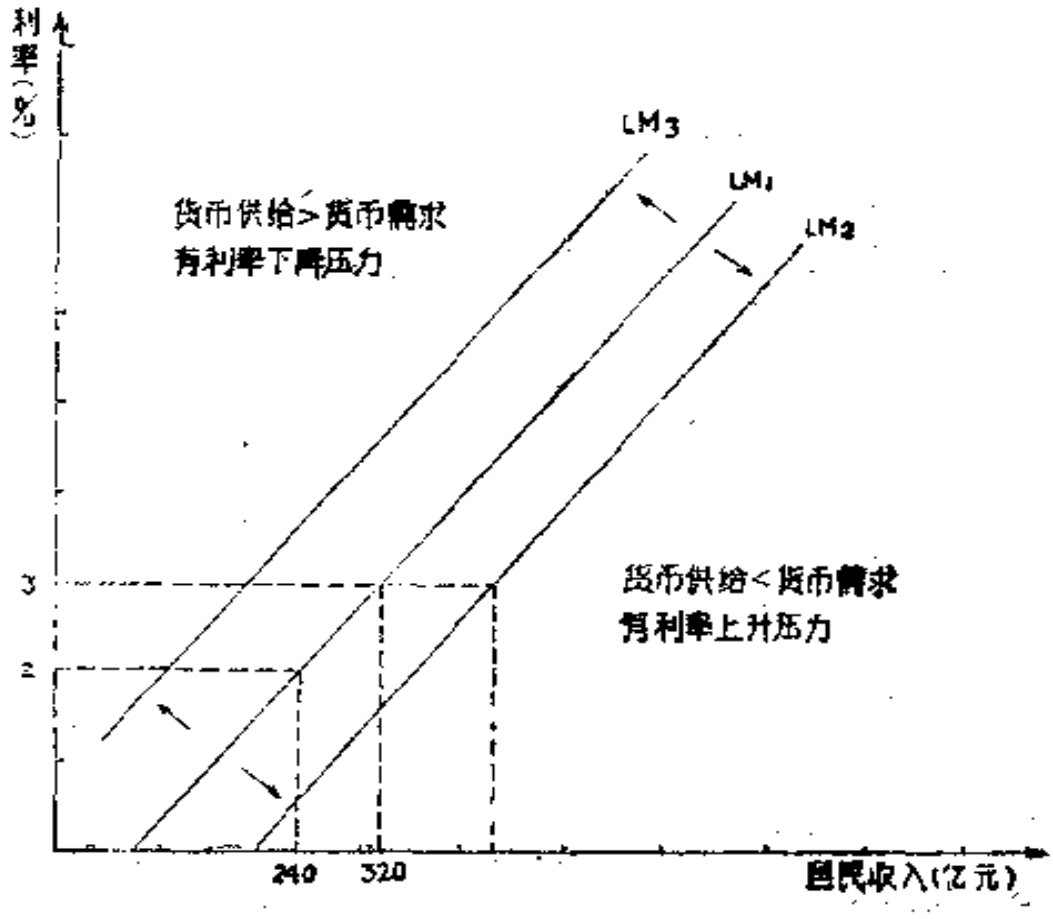


图8-2 LM曲线及其位置移动

的左上方区域的各点，都表明货币供应大于货币需求，处在LM曲线右下方的区域的各点，都表明货币需求大于货币供应。因此，在左上方区域存在着降低利率的压力，在右下方区域存在着提高利率的压力，只有处在LM曲线上，货币供应总是与货币需求相等，货币本身不会对利率产生压力。

同时要注意，LM曲线的位置也是会移动的，

移动的主要原因在于货币总供给量。如果货币的总供给量上升、则LM曲线会向右下方移动；如果货币的总供给量下降、则LM曲线会向左上方移动。那末曲线移动的效果说明了什么呢？

现说明LM曲线向右下方移动的情况。看图8-2，LM曲线从LM_1移动到LM_2，这种变动反映了在相同利率下会产生更多的国民收入。因为利率保持不变，货币的投机需求量也保持不变；LM曲线向右下方移动意味着货币总供给量增加，由于货币的投机需求量未变，结果就增加了货币的交易需求量；货币的交易数量增加意味着国民收入的增加。这个道理同样说明，如果LM曲线向左上方移动，比如图8-2中从LM_1移动到LM_3，那末在相同的利率条件下会使国民收入减少。

8-2 IS曲线的由来

所谓IS曲线，就是投资—储蓄曲线，I表示投资的意思，S表示储蓄的意思。它是用来表示国民经济商品市场的均衡曲线，反映在储蓄等于投资的条件下，利率和国民收入之间的关系。

我们在第五章里已经明确、投资量是利率的递减函数，也就是说，社会通行的利率水平越高，投资量就越少；反之，利率水平越低，投资量则越多。这是要重新明确的第一点。

第二点需要再加以明确的是，国民经济的总平衡要求漏出量与注入量相等。从探讨投资量来看，如果除了储蓄这个漏出量外再没有其他漏出量，那末就要求投资量相等于储蓄量。

第三点，储蓄是国民收入的函数，一般来说，两者呈正比关系。

明确了上述三点，就不难理解反映国民经济均衡条件下的利率与国民收入的关系。这里要说明的问题是，如果国民经济是均衡的，在投资等于储蓄的条件下，利率与国民收入呈反比关系，即利率越大，国民收入越少，因为投资量小；反之，利率越小，国民收入越多，因为投资量大。基于上述的论点，下面运用数字例子和图象说明IS（投资—储蓄）曲线的由来。

图8-3也有四个象限，我们从第1象限说起。在此象限中，垂直轴表示利率水平，横轴表示投资量。我们看到利率与投资呈反比关系，曲线是向下倾斜的。此条曲线也就是第五章中所说的投资边

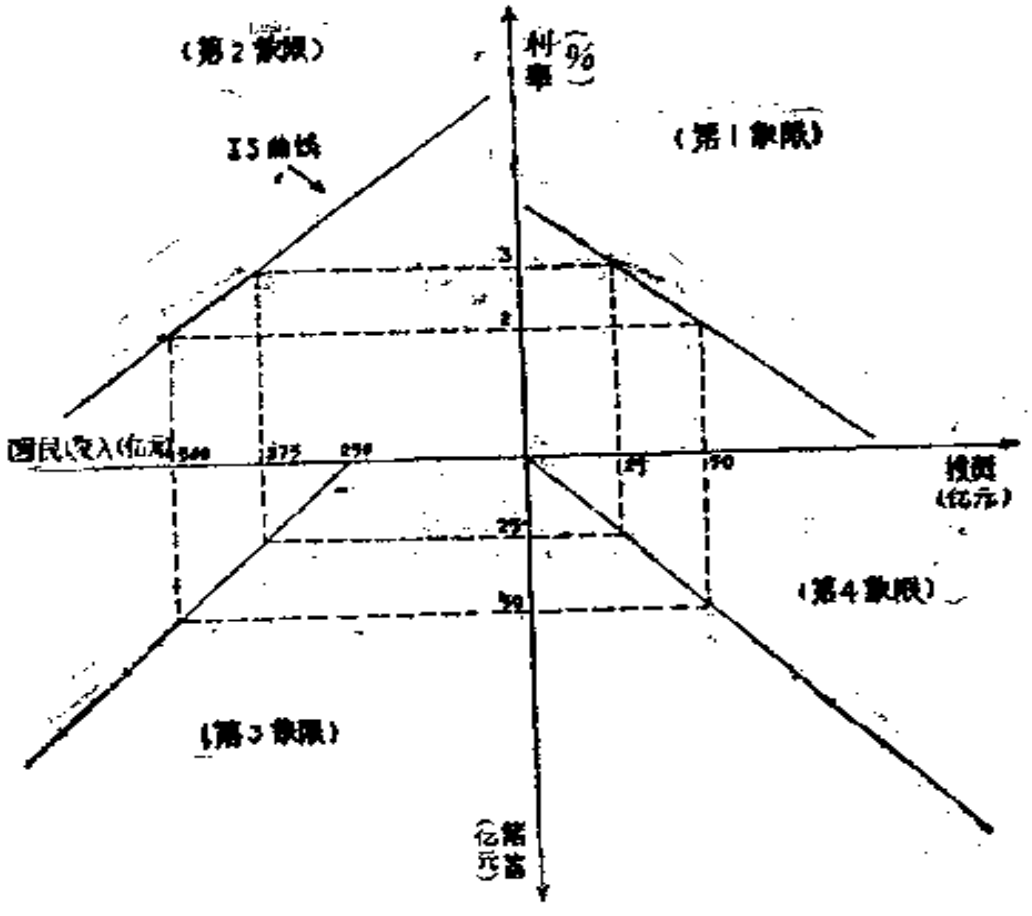


图8-3 IS曲线由来

际效率曲线。假定图中这条曲线的函数表达式为：$I = 100 - 25i$。它说明：利率为1%，投资量为75亿元；利率为2%，投资量为50亿元；利率为3%，投资量为25亿元；利率为4%，投资量为零。可以看到，利率为2%和3%时，投资量分别为50亿元和25亿元。

接着看第4象限。在此象限中，垂直轴表示储

蓄量，横轴表示投资量。既然国民经济均衡要求储蓄量与投资量相等，因此该象限的这条线呈45°，25亿元和50亿元的投资量必然与25亿元和50亿元的储蓄量相等。

我们知道了国民经济均衡所要求的储蓄量之后，就可以从第3象限分析储蓄与国民收入的关系。在第3象限中，横轴表示国民收入，垂直轴表示储蓄量。储蓄是国民收入的函数，在国民经济均衡条件下，储蓄量如何与国民收入量相适应呢？假定储蓄(S)和国民收入(Y)的函数关系为：$S=-50+0.2Y$。这个函数告诉我们：储蓄的起点为国民收入250亿元，国民收入不到此数，储蓄表现为负值；边际储蓄倾向为0.2，即每增加1元国民收入，储蓄就增加0.2元（它同时说明边际消费倾向为0.8，即每增加1元国民收入，消费就增加0.8元）。它还间接告诉我们，消费支出乘数为5，因为消费支出乘数为$K=1/(1-b)$，这里b（边际消费倾向）是0.8，所以$K=1/(1-0.8)=1/0.2=5$。第3象限中的曲线与$S=-50+0.2Y$相一致，储蓄起点在国民收入250亿元，25亿元储蓄额所需的国民收入为375亿元，50亿元储蓄额所需的国民收入为550亿元。

根据投资与利率的函数关系式和储蓄与国民收入的函数关系式，可以推算出利率与国民收入的关系。

已知：

利率与投资的关系：$I = 100 - 25i$

储蓄与国民收入的关系：$S = -50 + 0.2Y$

既然国民经济均衡要求做到投资与储蓄相等（$I = S$），因此下面等式必定成立：

$$I = 100 - 25i = -50 + 0.2Y = S$$

上式移项后得：

$$0.2Y = 150 - 25i$$

$$Y = 750 - 125i$$

推算出来的国民收入与利率的关系表现在第2象限之中，垂直轴表示利率水平，横轴表示国民收入，它是一条向下倾斜的曲线，这就是我们需要引致的IS（投资—储蓄）曲线。在本例中，利率为3%，国民收入额为375亿元；利率为2%，国民收入额为500亿元。同样，图象、数字和函数均为假设的，所要说明的问题是，利率下降，投资量上升；投资量上升，要求储蓄额也上升，以保持投资量与储蓄量相等；储蓄额上升，说明国民收入额也上升。反过来，利率上升，投资量下降；投资量下

降，储蓄额也一定要下降，因为这是国民经济均衡的必要条件；储蓄额下降，说明国民收入额也下降。

这里再次说明，投资量变化与国民收入额变化存在着一种内在的联系，即国民收入变化额等于投资变化额乘以乘数。从本例来看，利率从3%下降到2%，引起投资量从25亿元上升到50亿元，增加了25亿元；25亿元的投资量上升导致国民收入从375亿元上升到500亿元，上升了125亿元。此数恰好是投资增加额乘以乘数，即25亿元×5＝125亿元。如果利率上升，会起到与上述情况相反的效果。这里不再赘述。

现在把第2象限中的IS曲线重画在图8-4中。处在IS曲线上的各点，表示在各种不同利率和国民收入对应关系上的投资相等于储蓄的数量。处在IS曲线右上方区域的各点，表明储蓄大于投资，因此在右上方区域存在着降低利率的压力；处在IS曲线左下方区域的各点，表明投资大于储蓄，因此在左下方区域的各点表明存在着提高利率的压力；只有处在IS曲线上，投资总是等于储蓄，这两者本身不会对利率产生压力。

与LM曲线一样，IS曲线的位置也会移动。可

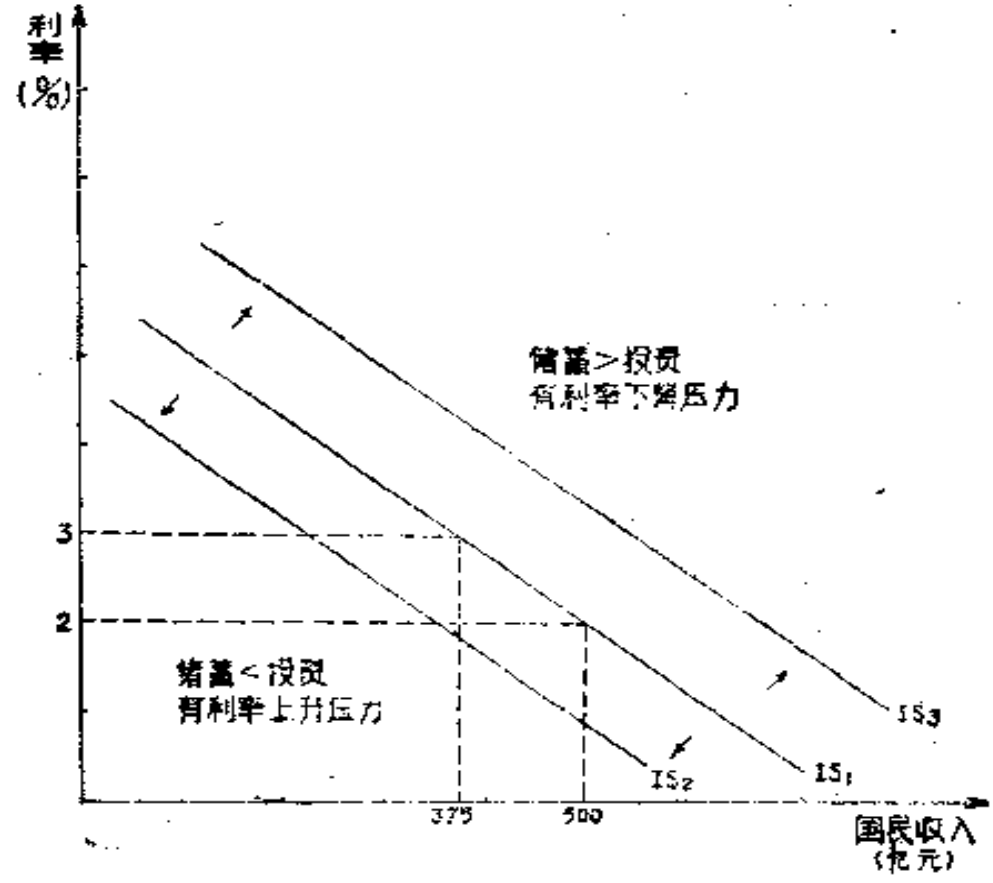


图8-4　IS曲线及其位置移动

以有两种移动方式：（1）注入量增加或者漏出量减少，如政府购买增加、政府税收减少，以及投资边际效率上升，都会使IS曲线向右上方移动，如图中从IS_1到IS_3的移动；反之，注入量减少或漏出量增加，如政府购买减少、政府税收增加，以及投资边际效率下降，都会使IS曲线向左下方移动，如图中从IS_1到IS_2的移动。当然还有其他原因导致IS曲线的变动，但上述的原因是主要的。

8-3 产品市场和货币市场的全面均衡

我们弄清了IS曲线和LM曲线之后，就不难理解产品市场和货币市场的全面均衡问题了。大家明白，IS曲线只反映产品市场的均衡问题，即在储蓄等于投资(或者漏出等于注入)的条件下，反映利率、储蓄（投资）和国民收入之间的关系。LM曲线则是反映货币市场的均衡问题，即在货币需求等于货币供给的条件下，反映利率、货币供给量和国民收入之间的关系。从IS曲线来看，产品市场均衡所反映的利率和国民收入的关系是反比关系（斜率为负数）；而从LM曲线来看，货币市场均衡所反映的利率和国民收入的关系是正比关系(斜率为正数)。现在我们只要把图8-2和图8-4这两个图形合并在一起，就可得到产品市场和货币市场的全面均衡的图形。

请看图8-5。产品市场和货币市场的全面均衡点，是在IS曲线和LM曲线相交的E点上，相应的利率和国民收入分别为i_1和E_1，任何偏离E点的利率和国民收入的配合都不能达到产品市场和货币市

场的全面均衡。

图8-5中的IS曲线和LM曲线相交把整个区域一分为四，A、B、C、D四个点分别处在四个不同的区域里。A点处在LM曲线的左上方和IS曲线的右上方。在这个区域里，说明产品市场是储蓄大于投资，货币市场是货币供给大于货币需求，这两种情况都使利率受到下降的压力。B点处在LM曲线的右下方和IS曲线的右上方。在这个区域里，说明产

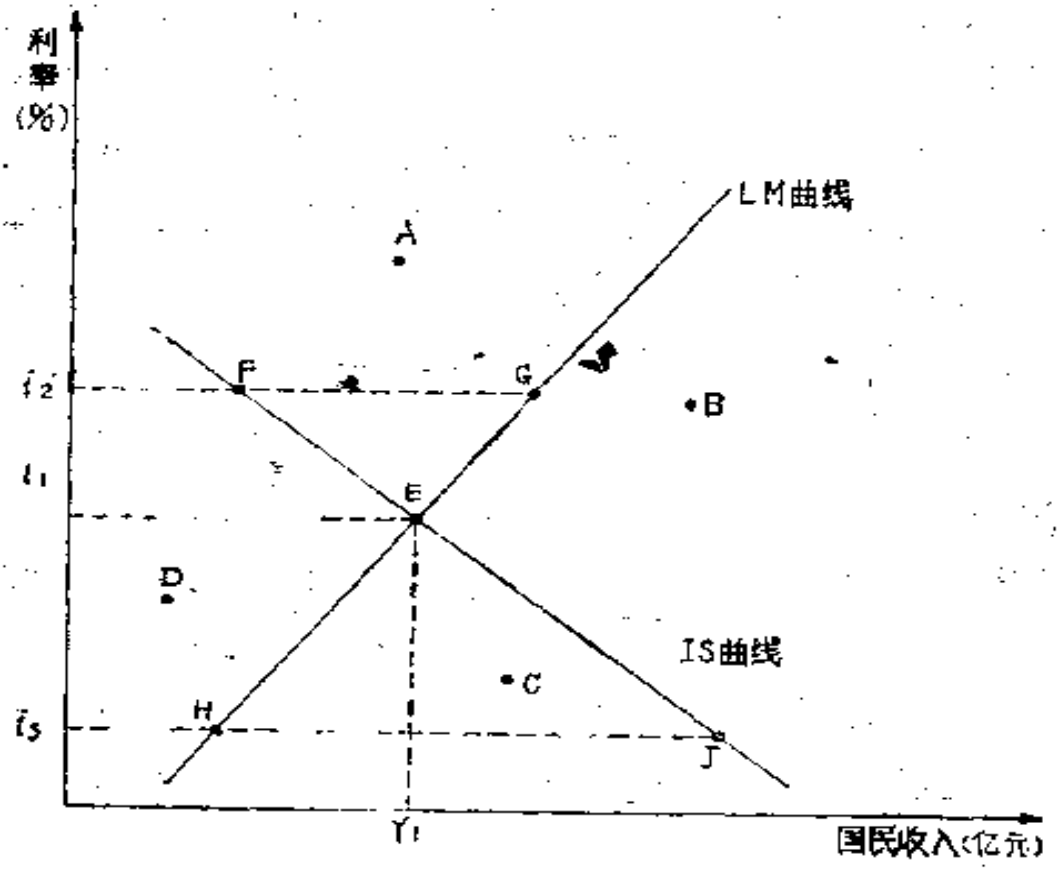


图8-5 产品市场和货币市场的全面均衡

品市场是储蓄大于投资，货币市场是货币供给小于货币需求，因此B点既感受到利率下降的压力，又感受到利率上升的压力。C点处在LM曲线的右下方和IS曲线左下方。在这个区域里，说明产品市场是储蓄小于投资，货币市场是货币供给小于货币需求，这两种情况都使利率受到上升的压力。D点处在LM曲线的左上方和IS曲线的左下方。在这个区域里，说明产品市场是储蓄小于投资，货币市场是货币供给小于货币需求，因此D点既感受到利率上升的压力，又感受到利率下降的压力。

弄清楚了四个区域的不同情况后，我们再具体分析利率偏离i_1会发生的情况。如果利率高于i_1，意味着从产品市场角度来说，因为投资减少了，为实现均衡必须使国民收入减少（小于Y_1）。而从货币市场角度来说，利率高于i_1，货币投机需求会减少，货币总供给量不变，意味着货币交易需求增加；货币交易需求增加，必然要求国民收入有相应的增加。这样，两种情况都会使利率遭受到下降的压力。图8-5中的i_2就是高于均衡利率的利率。从产品市场来看，均衡点从E点转移到F点，减少了国民收入，F点对于LM曲线来说，正处于它的左上方，说明货币供给大于货币需求，有利率下降的压

力，从货币市场来看，均衡点从E点转移到G点，增加了国民收入，但G点对于IS曲线来说，正处于它的右上方，说明储蓄大于投资，也有利率下降的压力。所以，两股下降利率的压力会迫使产品市场和货币市场向E点——全面均衡点移动，直至利率水平达到i和国民收入达到Y_1为止。图中i_s是处在全面均衡利率i_1之下的利率，它都会使利率遭受到上升的压力。其道理与上面一样，建议读者自行说明之。

8-4 IS曲线和LM曲线变动对全面均衡的影响

IS曲线或者LM曲线的变动，会给产品市场和货币市场的全面均衡带来什么影响呢？可分两种情况说明：

（1）IS曲线的变动。请看图8-6。如果IS_1曲线向右上方移动，比如移动到IS_2，结果会使产品市场和货币市场的全面均衡点从E_1点移向E_2点。这种移动的效果具体说明：如果实行财政扩张政策，增加政府购买或削减税收，使IS曲线向右上方

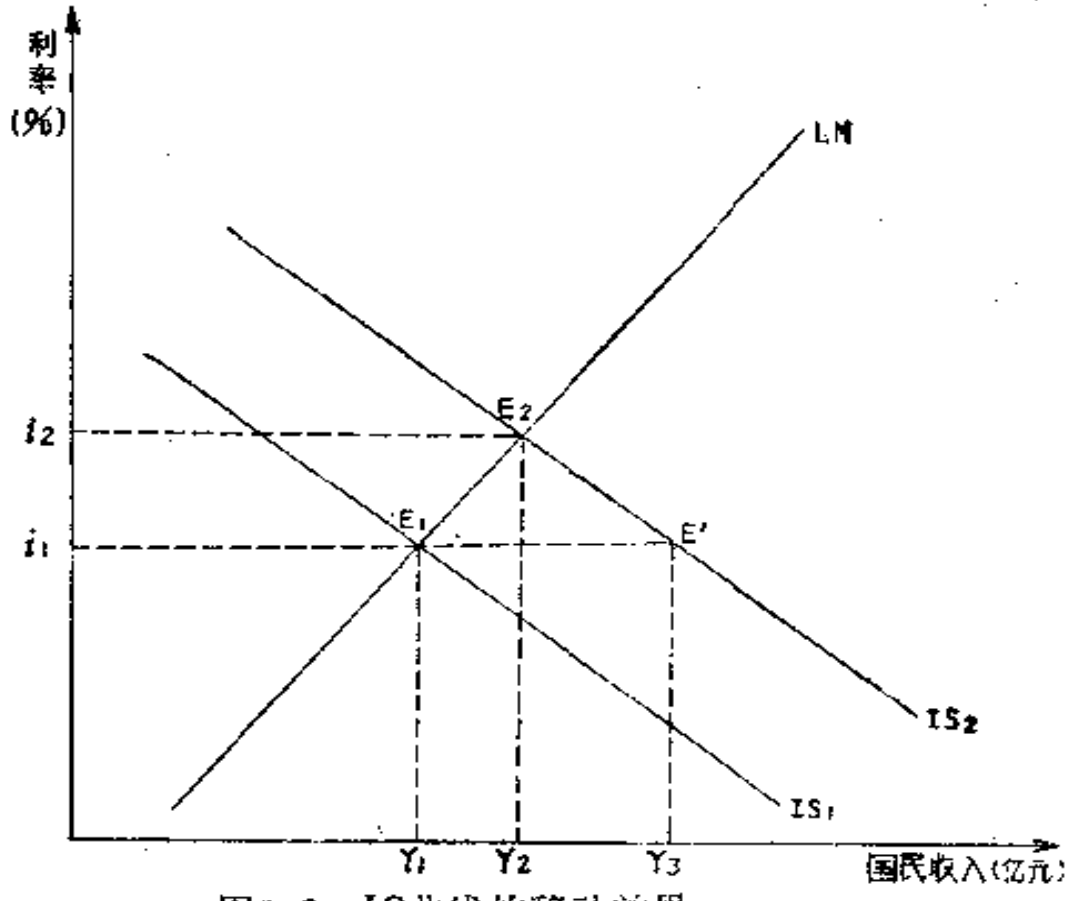


图8-6　IS曲线的移动效果

移动，而LM曲线的位置不变（货币供给并无增加或减少），那末一开始可能是利率保持在i_1水平不变，使国民收入有较大幅度的增加（从Y_1到Y_3）。然而，这种国民收入的增加必然会给货币市场带来提高利率的压力（因为与i_1和Y_3相对应的E′点处在LM曲线的右下方），利率如果不上升，产品市场和货币市场就不能均衡。于是，调整的力量迫使产品市场和货币市场在E_2点上达到新的均衡，结

果均衡的利率和国民收入分别为i_2和Y_2，比一开始预想的国民收入（Y_3）要少。

（2）LM曲线的变动。请看图8-7。如果LM曲线向右下方移动，比如从LM_1移动到LM_2，这说明政府实行了扩张的货币政策，增加了货币供给量。如果IS曲线不变(政府的财政政策不变)，那末产品市场和货币市场的全面均衡点从E_1点移到

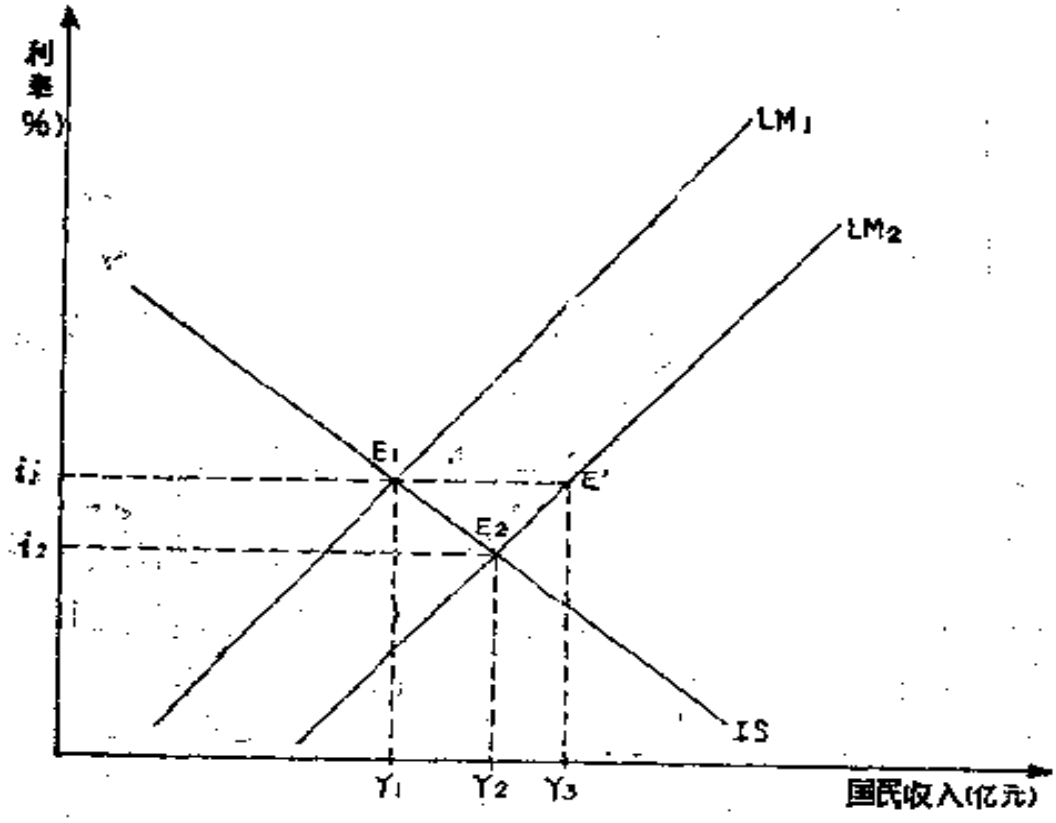


图8-7 LM曲线的移动效果

E_2点。这种移动的效果又具体说明了什么呢?它说明货币总供给量的增加促使LM曲线向右下方移动，因为IS曲线的位置不变，所以一开始的效果可能是利率保持i_1不变，使国民收入有较大幅度的增加（从Y_1到Y_3）。然而，这种国民收入的增加必然会给产品市场带来降低利率的压力（因为与i_1和Y_3相对应的E′点处在IS曲线的右上方），利率如果不下降，产品市场和货币市场均衡则达不到。于是，调整的力量迫使利率要有所下降，使E_2点成为产品市场和货币市场的新的全面均衡点，相对应的利率和国民收入分别为i_2和Y_2。

以上所要说明的问题是，货币政策和财政政策要相互配合，才能较为有效地达到预想的国民经济均衡的要求。

注意：在某些特殊的场合，也许只有财政政策有效，货币政策无效；在另一些特殊场合，也许只有货币政策有效，财政政策无效。请看图8-8。

图8-8的下方，LM曲线呈现水平状，它意味着货币供应已呈现“凯恩斯陷阱”状态，即在低利率水平上，人们对货币的投机需求激增，货币供应从LM_1增加到LM_2，增加的货币也在与LM_1的同一低利率水平上被全部吸收，因此LM_1与LM_2在i_1

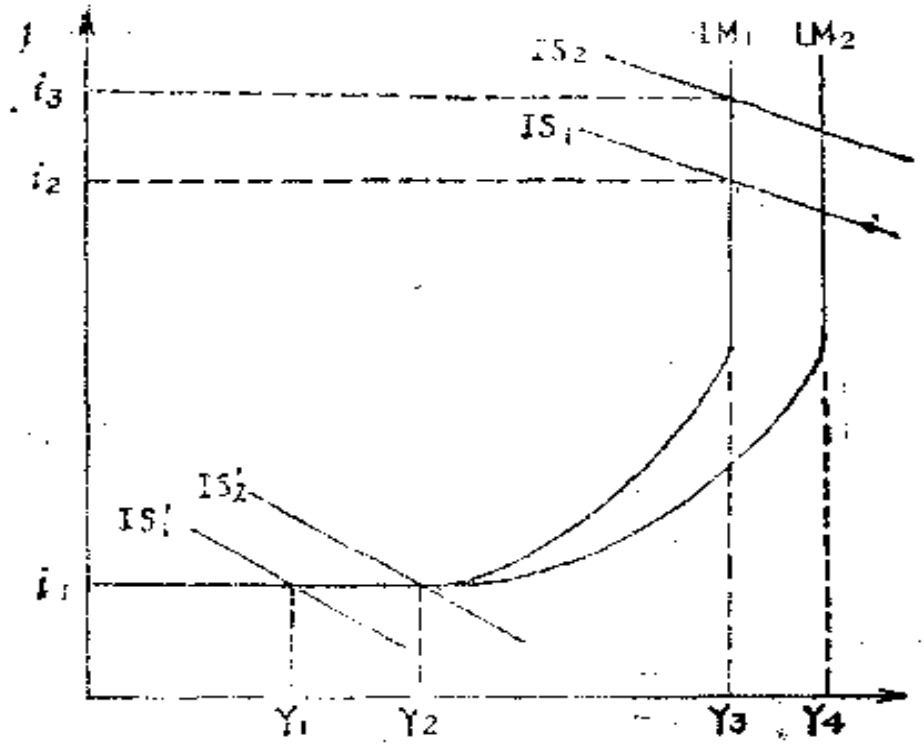


图8-8　两种极端的情况

利率水平上重合，货币政策完全失效。在这种情况下，最为有效的是财政政策，如果增加注入量，IS曲线从IS'_1扩展到IS'_2，那末国民收入就会从Y_1增加到Y_2，比较之下，如果IS曲线保持不变，一直维持IS'_1，那末LM_1到LM_2的变动，就不会对国民收入产生实质性影响，仍维持Y_1的国民收入。这种区域称之为“凯恩斯陷阱区域”。

图8-8的上方，LM曲线呈现垂直状态，它的经济意义就是利率如此之高，货币投机需求已全

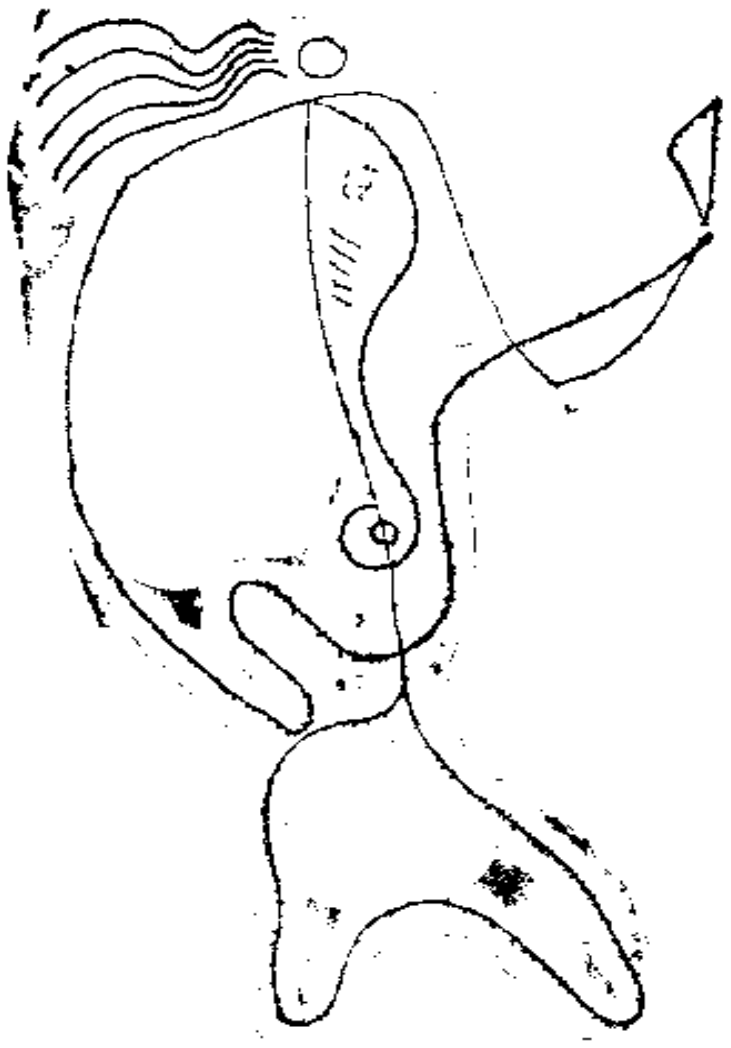
部消失，货币的需求全部表现为交易需求。换言之，货币供应已直接表现为国民收入的递增函数。在此情况下，如果货币供应量保持不变（比如维持在LM_1上），那末再执行财政扩展政策，从IS_1到IS_2，就显得对国民收入的增加无济于事（仍停留在Y_3上）。财政扩张的结果只会造成投资需求过旺，迫使利率上升（从i_2到i_3）。这种情况一般是在充分就业时期出现的，在此情况下，如果要使国民收入再增加，那末实行货币政策扩张最有效，货币供应增加若使LM曲线从LM_1向右移至LM_2，国民收入则从Y_3增加到Y_4。倘若要使国民收入收敛，那末减少货币供应量也会收到明显效果。这只有在货币政策有效而财政政策无效的区域才能实现。西方经济学家称之为“古典区域”。

8-5 结语

IS—LM模型，是把产品市场和货币市场综合起来考虑平衡关系的一次尝试。通俗地说，既要讲物资平衡，又要讲货币平衡，它有其成功之处。在产品市场均衡的条件下，利率和国民收入的关系一

般是反比关系，呈现一条向下倾斜的曲线；在货币市场均衡的条件下，利率和国民收入的关系一般是正比关系，呈现一条向上倾斜的曲线。所以IS曲线和LM曲线的作用是相反的，均衡点在于它们的交点。有许多变量会影响这两条曲线的位置移动。两个市场（货币市场和产品市场）的全面均衡，取决于两条曲线的运动和相互作用的结果。在凯恩斯陷阱区域，往往在萧条时期，货币政策显得无效，财政政策最为有效；在古典区域，往往在高涨时期，财政政策显得无效，货币政策最为有效。现实的情况一般处在两种极端情况之间。

我们介绍的IS—LM模型是最基本的东西，西方经济学家还以这个模型解释许多经济现象，诸如价格、工资、通货膨胀等。只要掌握本章介绍的内容，相信读者能触类旁通。我们不准备过多地使用这种模型。此外，这个模型也不是无懈可击的，有许多经济现象它是说明不了的。它再次告诫人们，想用一个模型包罗万象，解释一切，是行不通的。



第九章

通货膨胀

在严重的通货膨胀时期，每一个善算的傻瓜都是伟大的理财家。

萨缪尔逊

经济学的难题诸多，通货膨胀就是其中之一。要把通货膨胀的原委说得清清楚楚，简直象数学上的哥德巴赫猜想那样困难。但这确是人们日常生活中经常要碰到的而又令人讨厌的一个问题，宏观经济分析当然不能回避它。本章的任务就是介绍宏观经济分析方面关于通货膨胀的解释，以供读者对此问题的进一步思考。

9-1 通货膨胀的定义及其后果

什么叫通货膨胀？通货膨胀是指人们手中的购

买力（持有的货币量）总量超过社会所能提供的商品和服务的价值总量，从而引起商品和服务总的价格水平上涨，结果在人们收入和商品价格上升的同时，货币贬值。因此，要理解通货膨胀，必须懂得通货膨胀与价格的关系。

通货膨胀不一定都反映为价格上涨。一个国家如果在商品紧缺时期采取价格管制措施，或者实行凭证供应，那末看起来物价并未上涨，但社会上却普遍存在着“有钱无货”的感觉。应当说，这种现象也是通货膨胀。因为在这种情况下，一旦放松价格管理和取消凭证供应，物价就会普遍上涨。

价格上升也不一定都反映为通货膨胀。有些商品的价格上升是属于调整性质的，即在一种商品价格上升的同时，另一种商品价格下降，如棉布价格上升，化纤布价格下跌，社会价格总水平不变。商品间的价格之所以有升有降，是因为各商品的供应和需求条件发生了变化，必须及时作出调整。

所以，看是否存在着通货膨胀，不能仅仅看一般价格水平，也不能仅仅看若干种商品的价格水平，还必须看人们的购买力，即人们手头上的货币与市场可供物品相比，是多了还是少了？多了，就是通货膨胀；少了，就是通货紧缩。

通货膨胀已成了西方国家的头痛病。以往，西方经济学家认为，轻微的通货膨胀是刺激经济发展的润滑剂。凯恩斯所主张的扩大有效需求，实际上就是人为地制造通货膨胀缺口，以期实现充分就业。但资本主义世界进入六十年代以来，通货膨胀率有上升的趋势，并且出现了二位数的通货膨胀率。与此同时，失业率却降不下来，国民经济不景气的局面依然存在，出现了“停滞膨胀”的局面。这里的停滞是指国民经济而言的，这里的膨胀是指通货而言的。因此，通货膨胀问题已成为西方经济学家普遍关注的一个问题。但对通货膨胀的造成原因有几种解释，争论甚烈，对于如何治理“过度的”通货膨胀也拿不出什么灵丹妙药，并且这个问题又常常与政治问题纠缠在一起，显得更为模糊和复杂。

在说明造成通货膨胀的原因之前，我们先简单地说明通货膨胀所带来的后果，即谁是通货膨胀的得益者和受害者？

通货膨胀是有利于债务人的，所谓债务人，就是欠人家钱的人。债务人先用了人家暂时不用的钱，在归还时候由于通货膨胀已发生，归还的钱就不如先前那么值钱了。比如，年初10元钱可以购买20斤苹果，由于通货膨胀，苹果的价格后来涨了1倍，

到年末10元钱只能购买10斤苹果，这10元钱不是就贬值了一半吗？所以，年初借10元钱用的人在通货膨胀时期是相对有利的，而债权人是相对不利的。

通货膨胀也有利于搞买进、卖出的投机家。这些人在通货膨胀之前大量购进不动产和股票，后来由于通货膨胀，不动产和股票都升值了，结果这些人都发了财。所以，在严重的通货膨胀时期，只要懂得保存一些物质财产，都会有利可得。这就是鲁莽的傻瓜变成伟大的理财家的意思。

通货膨胀对于拿固定工资的人十分不利。因为通货膨胀会使人们的工资越来越不值钱，所能实际购买得到的东西越来越少。“王小二过年一年不如一年”，王小二就是在通货膨胀时期的受害人，他肯定是一个拿固定工资的人。

如果发生通货紧缩，情况则相反。从资本主义国家经济发展的历史来看，虽然也曾出现过通货紧缩，但现在突出的问题仍然是通货膨胀。通货膨胀究竟对哪个阶级有利？劳动人民是通货膨胀的最主要的受害者，而资本家则是通货膨胀的最主要的受益者。债权人在通货膨胀时期也是受害者，但可以通过提高借款利率来补救。工人之所以经常罢工，要求增加工资，原因之一就是他们忍受不住通货膨胀对他们

的折磨。通货膨胀已成为目前政治不稳定的一个重要因素，许多政府不能制止奔腾式的通货膨胀而垮台。它就是那么厉害。

9-2 从货币供应角度对通货膨胀的解释

对通货膨胀较为普遍的解释就是货币供应过多，通俗点讲，市场上票子多了，东西少了。在西方，这种观点叫货币数量说，也叫做货币主义，它由来已久，是西方宏观经济理论中的一个重要学派。我们在第七章中介绍了费雪和马歇尔的货币流通公式，实际上已触及到了货币数量说的主要内容。当然，一个公式是说明不了货币数量说的基本观点的，但可以从那两个公式中可以分析出到底什么是货币数量说。货币数量说的当代代表人物是美国芝加哥大学教授米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）。他生于1912年，曾任美国经济学协会会长等职，1976年获得诺贝尔经济学奖金。

这里复述一下货币的流通公式：

$$M=\frac{PQ}{V}\text{，或}M=KPQ$$

这里M为货币流通量，P为商品的价格水平，Q为生产出来的商品和服务，V为货币流通速度，K为V的倒数。持货币数量说的经济学家认为，这个公式是恒等式，它表明通过货币作为媒介，必须进行等价交换，因而卖与买必须相等。根据上述公式，货币数量说的基本观点是，M（货币流通量）和P（商品价格水平）之间存在着因果关系，并且十分密切。为什么？

据费雪的看法，货币的流通速度近似于一个常数，因为流通速度的快慢有赖于一些制度上的和习惯上的因素，如企业和个人的支付常规，信用条件，国家的地理、交通、通讯和银行制度等。只要这些因素不发生大的变动，货币流通速度就不会时而特别快，时而特别慢。再看公式中的Q，费雪认为Q的增长，即生产的增长也不依赖于货币流通量，生产的增长率一般也是相当稳定的。这样看来，既然V和Q都与M的关系不密切，那末就只有P与M才存在着一种密切的关系。这种关系说明，如果货币发行（M）过多了，就会使人们手头的钱感到“多”了；钱多了，就会多购市场上的物品，这样势必使市场上的物品变得稀缺起来，从而使物价（P）抬高。反之，货币发行不足，会使人们手头的钱感到

“少”了；钱少了，就会少购市场上的物品，这样势必使市场上的物品变得多余起来，从而使物价（P）下降。可见，从这一个角度分析通货膨胀的原因一点也不复杂：就是货币发行过多。因此，如果增发钞票，用以支持赤字财政，或者黄金生产突然增长，都会造成通货膨胀。

货币数量说流行于一时，但当二十世纪三十年代的资本主义世界发生经济大危机后，它遭受了厄运，西方许多人持怀疑态度。

照货币数量说的说法，买必然等于卖，供求自然平衡，生产增长不依赖于货币流通量。那末，为什么会出现经济恐慌呢？于是，凯恩斯的国家干预和在需求不足条件下实行赤字财政政策的主张占了上风，也就是要用增加货币供给的办法来刺激生产。很显然，货币数量说认为货币流通量（M）与产出水平（Q）没有密切关系，而凯恩斯主义则认为M与Q之间有密切关系，要用M来促进Q。

货币数量说并没有就此偃旗息鼓。不仅如此，坚持货币数量说的一些学者，还修改和发展了他们的理论和主张。他们对三十年代的经济危机作出了自己的解释。依他们看来，经济之所以发生危机是由于货币政策失误。弗里德曼说：“货币崩溃既

是经济崩溃的原因，也是它的结果。货币崩溃主要是联邦储备政策（造成的），而它无疑加重了经济崩溃。”他认为，如果当时的联邦储备系统在公开市场上大规模购进债券（也就是增发货币），也许可避免或缓解经济危机，但当时并未这样做，相反却大幅度地提高利率，造成国内通货的高度收缩，给商业银行和工商企业增加了压力。* 他们仍坚持认为货币数量说是正确的，把危机原因归于货币数量说是不公允的。

不过，以弗里德曼为代表的现代货币主义与以往的货币数量说有一些不同，表现在：

(1)弗里德曼认为，古典的货币数量方程式过于简单。他认为影响货币数量的变量甚多，主要可归纳为：

$$\frac{M}{P}=f(Y,\ W;\ r_m,\ r_b,\ r_e,\ \frac{1}{P}\cdot\frac{dp}{dt};\ u)$$

上式中的M代表货币总需求量，P为物价指数，M/P表示实际的货币需求量（也就是剔除了价格上涨或下跌的因素）；Y、W表示个人各种有形财富（物质财富）占个人总财富（有形财富和无形财富之

* 参见米尔顿·弗里德曼、罗斯·弗里德曼合著：《自由选择》第3章，“危机的剖析”。

和）的比例，r_m、r_b、r_e分别代表货币、债券和股票的期望收益率，（1/P）（dp/dt）表示商品价格随时间变化而变化的数量，u代表其他各种影响货币的效用变量。弗里德曼论证货币需求函数是一个稳定的函数，货币供求不平衡主要是来自于货币供应方面的原因，即来自于联邦储备银行的货币供应量，只要货币供应量有一个稳定的基础，货币就会达到均衡的状态。

(2)修改了古典货币数量说关于M与V没有关系的说法。他认为，当通货膨胀时（即货币流通数量增加过多时），人们都会感到手中的钱会越来越不值钱，都想及早脱手，否则就要吃亏，这样就加快了货币的流通速度。但他认为，货币流通量的数量大小只是在短期内会对货币流通速度和国民收入有较大的影响，但在长期内，物价是最直接地受货币数量影响的变量。注意：现代货币主义并不排斥货币对国民收入，即M对Q或者Y的影响。

(3)弗里德曼提出货币政策的时差问题，认为从货币政策的实施到政策的生效需要一段时间。从以往的经验来看，从货币增长率的改变到引起国民收入的改变，约需要6至9个月时间，再从国民收入的改变到物价的变动又需要6至9个月时间，因此货

币变化到物价变化平均需要12至18个月的时间。所以，有时现实往往给决定货币政策的人们造成错觉，该收缩银根（减少货币供应）的时候却在扩大发行货币，该放松银根（增加货币供应）的时候又在回笼货币，结果造成国民经济的更大紊乱。

因此，现代货币主义又回到古典货币数量说的结论，只要政府控制货币流通量，就可以控制物价。现代货币主义的政策主张是：把货币年增长率控制在与国民收入年增长率相适应的水平上，每年货币增长3%到5%，这样做既有利于保证生产的增长，又有利于物价的稳定，以免通货膨胀。

9-3 需求拉上型通货膨胀

需求拉上型的通货膨胀与前面的货币数量说有关。总的意思说，市场上票子太多，大家都感到钱不值钱，购买不到足够的东西，造成需求过度，迫使商品的价格上涨。由于商品价格水平是被过度的需求拉上的，所以称为需求拉上型通货膨胀。

图9-1所示的情况就是需求拉上型的传导机制。从图（a）来看，假定整个社会的总产出能力

是在Q_1上，那末最初的平衡点是在供应曲线（SS）与需求曲线（D_1D_1）的交点上，相对应的价格和产出分别为P_1和Q_1。但是，当人们手中的货币比以往多了的时候，会引起需求曲线向右上方移动，比如从D_1D_1移至D_2D_2。如果整个社会仍有生产能

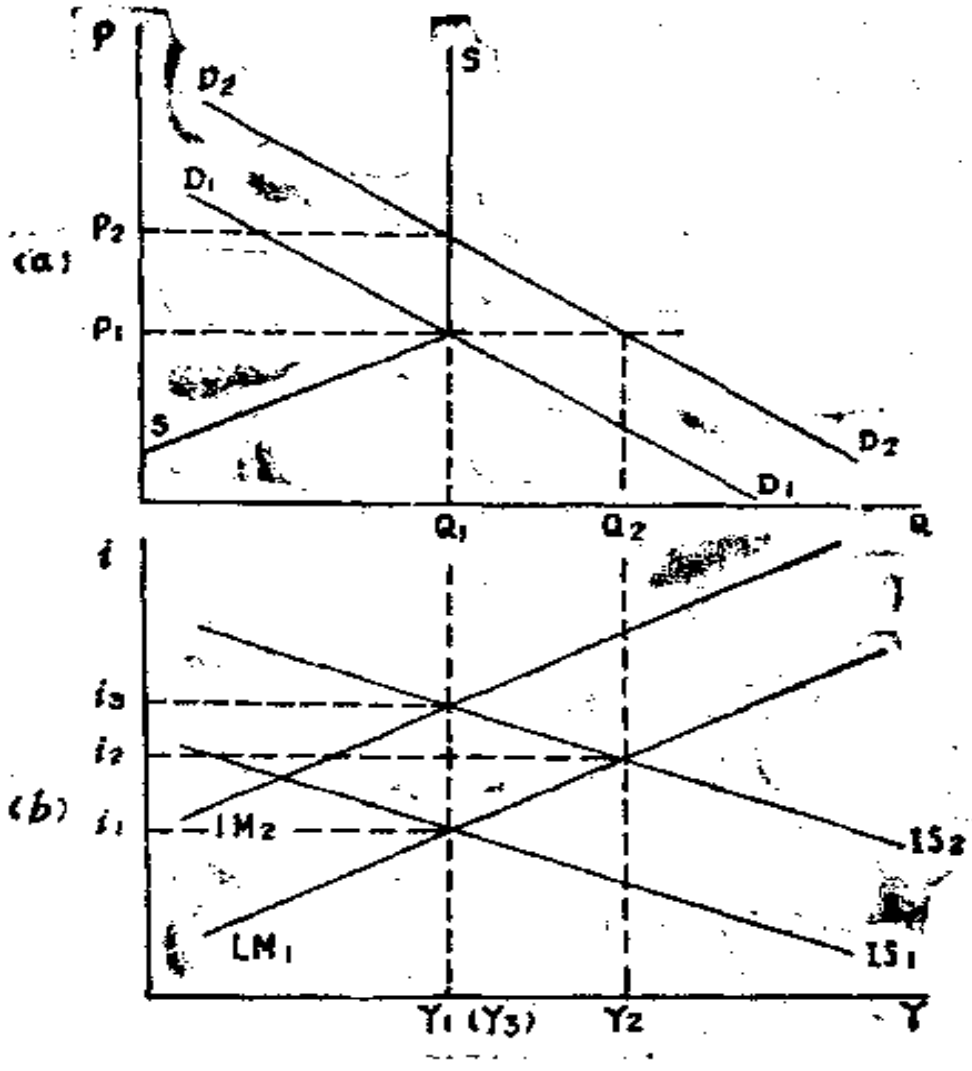


图9-1　需求拉上型通货膨胀

力可以利用，那末供应曲线（SS）不会在Q_1产出后就垂直向上，而是可以供应比Q_1大的产出。但在事实上，生产能力的利用已达到饱和点，如果价格水平保持为P_1，就会造成产品供应缺口（Q_1Q_2）。在此情况下，供不应求的局面必然会给价格造成一种向上的拉力，以平衡市场的供应。这样，价格一直要上涨到P_2为止，才能满足了人们的需求，又实现了供求平衡。

为什么人们的需求曲线会从D_1D_1移动到D_2D_2呢？其原因是多方面的，这里从政府的宏观经济政策角度进行说明。请看图（b）。大家知道，西方国家是以充分就业作为宏观经济政策的目标的，因此为了扩大就业，就采取扩大需求的办法，例如增加购买、减少税收等。我们在上一章说过，社会总需求的扩大会使IS曲线向右上方移动，因此，在图中假定IS曲线从IS_1向右上方移到了IS_2。这种移动如果没有导致价格上涨，那末IS曲线就会沿着LM_1曲线移动，而实现国民收入为Y_2，相应的利率水平为i_2，结果是产出有增长，利率也略有上升。但现在的情况是，需求扩大并没有相应的产出供给扩大，因而引起了价格上涨，价格一涨使货币供给的实际价值下降，造成LM曲线向左上方移动。这种

既移动IS曲线又移动LM曲线的效果，是使产品市场和货币市场的均衡点变为Y_3和i_3。国民收入从Y_1改为Y_3，名义价值的确是有增加的，这是物价上涨的结果（原来$Y_1=P_1Q_1$，现在$Y_3=P_2Q_1$因为$P_2>P_1$，所以$Y_3>Y_1$），但名义价值较大的国民收入仍然与Q_1的产出水平相对应。那末利率呢？从原来的i_1上升到i_3。它告诉我们：扩大需求的政府调节的确使人们的名义收入增加了，但在生产能力到了极限的情况下，人们的实际收入并没有增加，实际的效果就是价格上涨和利率较快的上升。

我们从需求拉上型的通货膨胀中可再进一步分析一些后果。最初就业人数会增加（政府购买等注入因素造成的），接着物价上涨（产出能力有限造成的），再就是货币贬值（货币供应量因物价上涨而增加，虽然是相同的国民收入，但实际价值下降），最终社会享有的总产出水平不变，但就业人数的平均享受的产出减少（一块饼由五人分所得到的份额总是比由二人分所得到的少）。

需求拉上型的通货膨胀还会发生连锁反应。最初的反应是市场利率上涨。利率上涨必然会引起投资量减少，结果又会使扩大需求的注入因素减少。这样又会使就业人数减少，与决策者的原来意

图相悖。可见，在生产能力有限的情况下，企业通过扩大需求的办法来实现充分就业好比饮鸩止渴，只会引起物价飞涨，社会显得更不稳定。人民则是直接的受害者。

9-4 成本推动型通货膨胀

通货膨胀不仅可以从需求角度进行解释，也可以从供应角度作出解释。所谓成本推动型的通货膨胀，就是由于企业投入的供应价格上涨，从而引起产品成本增加，导致企业生产的产出要求提高价格，以保持生产经营不致亏损。这种情况可以用图9-2来表示。

根据微观经济学的知识，可知，只要企业生产的边际成本上升，就会导致供应曲线上移。图9-2中的D_1D_1线是社会的总需求曲线，并假定在一定时期内不变，S_1S_1是原来的社会总供应曲线，如果社会生产的边际总成本上升了，会使社会总供应曲线上升，比如从S_1S_1上升到S_2S_2，那末整个社会的产出和价格水平会发生这样的变化：产出减少（图中是从Q_1减少到Q_2），价格从P_1上升到P_2。整个社

会供应的曲线为什么会上升呢？这有多方面的原因。

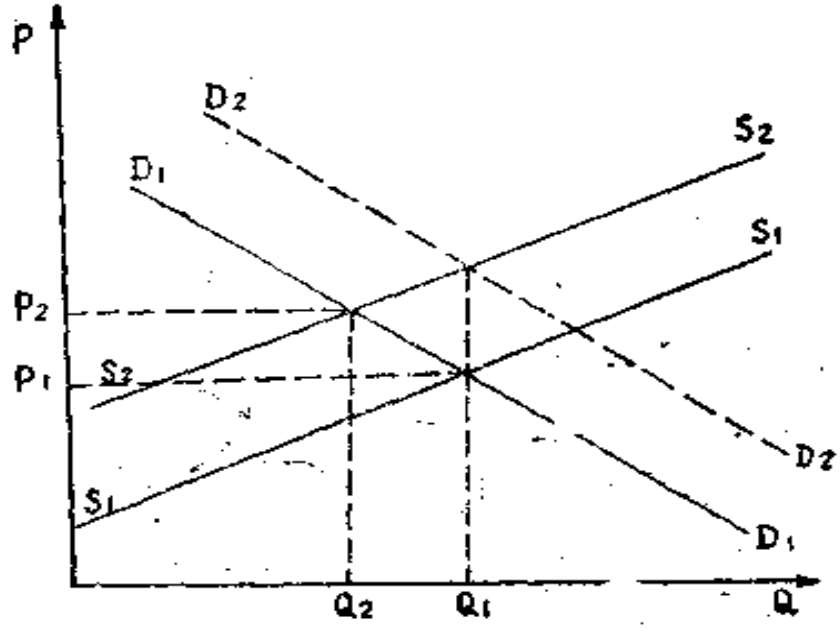


图9-2　成本推动型通货膨胀

（1）可能是由于进口原材料、燃料等价格的提高。例如，1973年中东战争之后，石油输出国组织联合行动提高了石油的价格，结果造成了西方能源紧张，企业生产成本提高，从而要求产品价格也为之提高。

（2）可能是由于国内原材料、燃料等生产成本的提高。随着工业的发展，自然资源日趋枯竭，在一定的技术条件下，边际递减收益法则起着作用，清除环境污染的社会舆论和恢复生态平衡的强烈呼声，这些都会导致生产成本的提高，从而把价

格推向前所未有的水平。

（3）可能是劳动力价格提高的原因。随着资本主义的发展，工人阶级的生活状况有了改善，为了维护生活，对付物价的上涨，纷纷要求增加工资。在这种情况下，垄断资本家集团不得不答应一部分工人的要求，但资本家又往往以生产成本上升为由，提高价格，把这部分费用再转嫁到消费者头上。有些国家的最低工资法（规定工人的日工资水平不得低于某种标准），表面上看来是维护工人的利益，实质上却是为资本家提高价格、减少产出提供了借口。

（4）社会福利负担加大。第二次世界大战后，发达的资本主义世界福利主义盛行，大大缓和了阶级矛盾，但由于社会福利的增加，政府加重了税收，这样又使企业的生产成本上升。因此，这又成为通货膨胀的另一个源头。

以上，我们都是从成本角度解释通货膨胀的形成原因的。象工资、福利补贴之类，往往是只能增加、不能减少，所以人们称之为具有“刚性”。再加上社会生产一环扣上一环，企业甲的产品价格提高，意味着企业乙的投入价格提高（因为乙购买、使用甲的产品），于是企业乙的产品价格也因之提

高。可想而知：产品价格提高——投入价格提高——产品价格提高成了一种连锁反应。这样，生产停滞不前或倒退，物价又上涨，就成了西方经济遇到的最头痛的病症——停滞膨胀。

这种“停滞膨胀”的病症，是在资本主义世界进入六十年代后逐渐显露出来的。图9-2可说明这种情况（当然过于简单了）。从这个图象来看，要恢复到原来的产出水平不是没有可能的，但必须创造出更大的需求（图中由虚线D_2D_2来表示）。倘若社会总供给曲线不下降，政府也许有能力把需求创造出来，那末就必须忍受更高的价格水平（P_3）。这样做实在是有点铤而走险了。

关于成本推动型通货膨胀的产品市场和货币市场的均衡点位置转移问题，读者可根据图9-1自行练习，这里不再画出。

9-5 菲利普斯曲线

几乎每一本西方的经济学教科书都提及菲利普斯曲线，但也几乎没有一本书对菲利普斯曲线持完全肯定的态度。它为什么使人感兴趣，又令人怀疑

呢？这里不妨先说明一下菲利普斯曲线的由来。

菲利普斯（A·W·Phillips）是伦敦经济学院的教授，他尝试性地研究了失业率和通货膨胀率之间的关系。他根据英国的历史资料得出结论，认为失业率和价格—工资率之间存在着此长彼消的互换关系。具体可由图 9-3 来说明。图中的菲利普斯

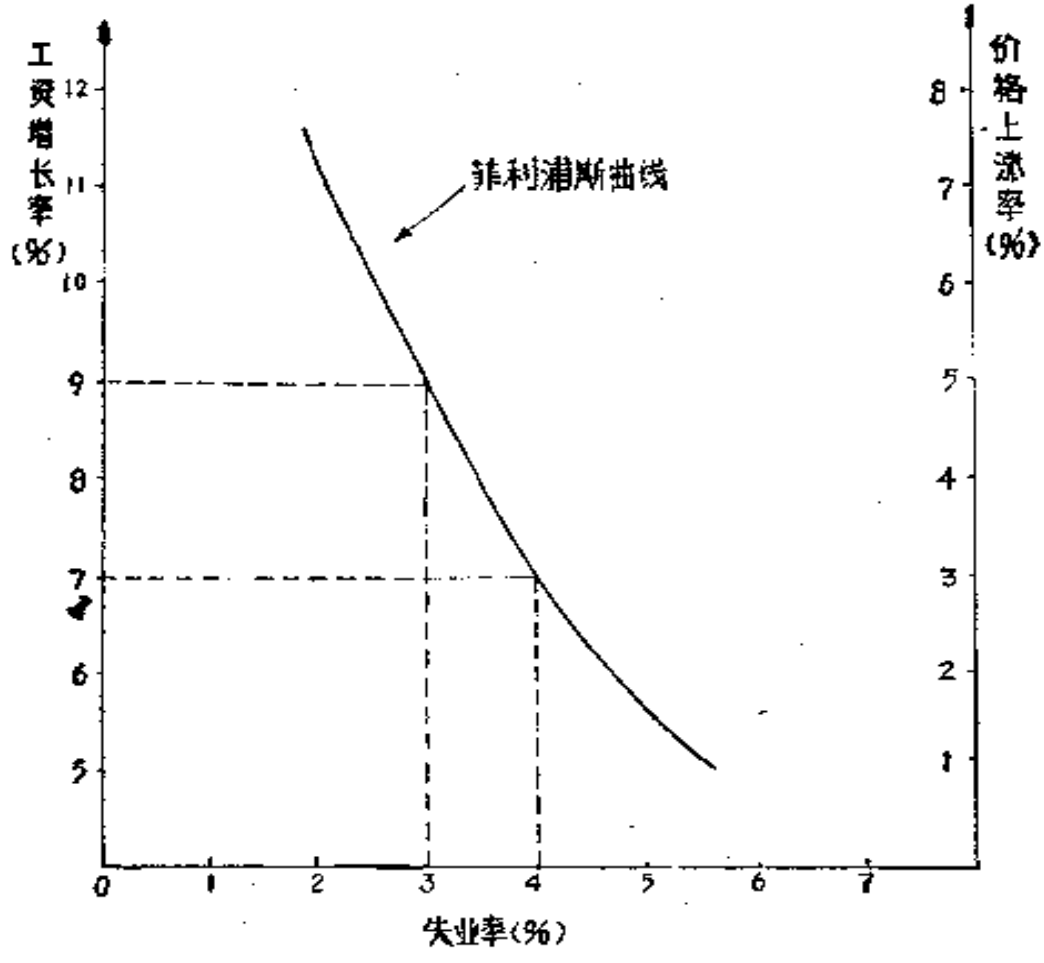


图9-3　菲利浦斯曲线

曲线是假定的，其斜率为负数，它意味着：(1)工资增长率上升，失业率下降；工资增长率下降，失业率上升。(2)价格上涨率上升，失业率下降；价格上涨率下降，失业率上升。大家也许注意到，在垂直轴上既表示工资增长率，又代表价格上涨率。那末，这两者有什么联系呢？

我们先解释工资增长率和失业率之间的关系。两者的替代关系，并不是可以简单地理解为只要工资猛增了，失业率就会下降。这样岂不两全其美？不是的。它说明：在失业率低的情况下，劳动力市场往往呈现出短缺的情况，因而对劳动力的需求较强，劳动力比较“吃香”，价格因之而提高，在失业率高的情况下，劳动力市场往往是过剩的，因而对劳动力的需求显得疲软，失业后备军存在，资本家支付给工人的工资不会增加太多。可见，工资增长率反映的是劳动力市场的供求状况，而不是随心所欲的结果。

再看看价格上涨率和失业率之间的关系。道理与上述相类似。在低失业率的情况下，由于劳动力供应紧张，劳动力组织(如工会)向资本家集团讨价还价的力量就大，因此增加工资的要求容易得到满足。但工资的增加可能会引起劳动力的每1元工资

的边际产品减少，从而引起产业价格的上涨，于是低失业与高物价并存，而高失业与低物价又连在一起。

这里还有必要解释一下工资增长率与价格上涨率的关系。工资的增加可能会引起劳动的边际产品减少，但不一定。只要在工资增加的同时，劳动效率也随之提高，劳动效率提高的幅度等于或者超过工资增加的幅度，那末工资的增加是不会引起劳动的边际产品减少的。例如，工人甲的月工资是100元，他一个月创造的产品为10只，那末平均每只产品的成本为（100/10）=10元；现在月工资增加到110元，如果一个月创造的产品不变仍为10只，那末平均每只产品的成本则上升为（110/10）=11元。成本上升了1元，资本家就少了1元，这当然可以用提价的方法追回。但如果月工资增加到110元的同时，劳动效率也提高了，比如他一个月创造的产品为12只，那末平均每只产品的成本不但没有上升，还有所下降，为（110/12）=9.17元。在此情况下，增加工资与提高物价两者之间不应有什么关系。因此，菲利普斯曲线描述失业率与价格上涨率的关系，是指工资增长率超过了劳动生产率的增长率，从而引起了价格的上涨率。图9-3说明的情况

是，工资增长率和价格上涨率总是相差4%，这个4%就是劳动生产率的增长。换言之，工资率上升5%，其中由于劳动生产率上升的缘故为4%，而还有1%要导致价格的上涨。

菲利普斯曲线提出后，曾受到许多西方国家政府的喝采。因为它可以为西方国家政治家的目的服务。当政府受到通货膨胀率高的指责时，他们可以用"为解决高失业率"的措词来搪塞；当他们感受到失业率高时，又可以为通货膨胀辩解。在失业率和通货膨胀率都不会低的借口下，他们简直变得随心所欲，没有缺点了。

但是，许多经济学家对菲利普斯曲线是持怀疑态度的，有的甚至是根本否定的。美国经济学家迈克尔·瓦克特曾研究过五十年代美国的失业率和通货膨胀率之间的关系，发现失业率保持不变时，工资和价格上涨都很快。弗里德曼也认为，如果把失业率降低到自然率以下，那末会引起无止境的通货膨胀。在这两种情况下，菲利普斯曲线的负斜率的性质（此消彼长）就不甚明显。有些西方经济学者对此种现象作了自圆其说的解释，认为这反映的不是短期的菲利普斯曲线，而是长期的菲利普斯曲线。短期的菲利普斯曲线的斜率是负数（向下倾斜的），

而长期的菲利普斯曲线的斜率是无穷大(垂直的)。菲利普斯曲线之所以有长期、短期之分，是因为短期的菲利普斯曲线的位置是经常移动的。但人们不禁会问：这种"移动"究竟是经验数据的显示，还是人们在理论分析上的任意假定？它有待于人们进一步思考和检验。

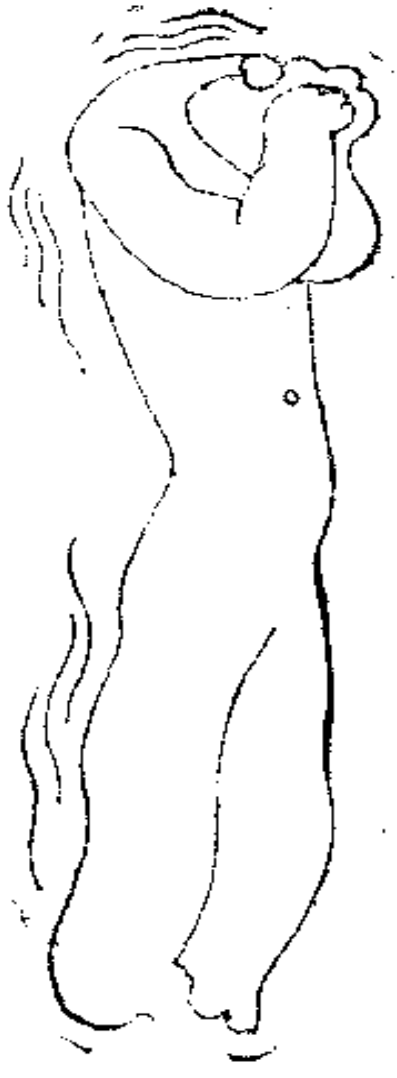
9-6 结语

遏制通货膨胀是宏观经济控制的重要目标之一，但不是唯一的目标。单单控制住通货膨胀并不过分困难，困难的是在控制住通货膨胀的同时，又不遏制经济增长、充分就业等其他宏观经济目标的实现。有时显得目标之间有点矛盾，鱼和熊掌不可兼得。

货币数量说是解释通货膨胀的一种主要解释。现代货币主义再次重申货币供应过多是导致通货膨胀的直接原因，结论是与货币数量说一致的，但修改了某些论点，吸收了一部分凯恩斯主义的观点。需求拉上型通货膨胀和成本推动型通货膨胀的理论说明也是比较成功的，但要说透尚有一定的距离。菲利

普斯曲线既能说明一些问题，又未能说明一些问题。正反两方面的经验数据均存在。通货膨胀的理论还不成熟。

目前为解决西方经济的新病症——停滞膨胀，西方经济学家正在煞费苦心。难怪萨缪尔逊在其《经济学》第四十一章的卷头语中引用自己的话说："没有任何由经济学专家组成的顾问团能够取得一致意见，找到'停滞膨胀'这一现代疾病的令人满意的方法。……如果那位年轻的经济学者能够在经验研究或理论研究上取得突破，帮助混合经济较为有效地医治这一造成痛苦的病症，则他将荣获诺贝尔奖金"。他说的是西方的事情。年轻的读者，您作何感想呢？！



第十章

对外贸易

发展社会化大生产是当前世界经济发展的总趋势，而现代社会化大生产的一个根本的特征就是交换的扩大，从国内交换扩展到国际交换，经济国际化已成为当前世界经济发展不可抗逆的趋势。

汪尧田

在现代世界里，几乎没有一个国家可以处在封闭状态里生活。互通有无，互惠互利，这是常识。但仅有常识是不够的，必须懂得理论。本章将要向读者介绍国际之间商品交易的方法和对外贸易的必要性，以及对外贸易对于国民经济均衡的作用。如果初学的读者通过本章可以得到一些与原来不同的想法，那末它的目的也就达到了。

10-1 汇率

在本国范围里的贸易，由于使用统一的货币、因此不存在“汇率”的问题。那末，什么叫汇率呢？

汇率就是一个国家的单位货币与另一个国家的单位货币之间的比值。比如，1元美元若相当于我们的人民币2元，它的比值就是1∶2。根据这个比值，我们要用2元人民币购买1元美元。如果用美元来兑换我们的人民币，那就是50美分可换取1元人民币。所以，两国之间的货币比值可以有两种表达方式，但其意义则是一样的：

1元美元＝2元人民币

1元人民币＝0.50美元

汇率也可以看作购买单位外汇所花费的本国货币成本。就我们来说，一元美元的本国货币成本为2元人民币；就美国来说，一元人民币的美国货币成本为0.50美元。上例只是说明两国货币的比值情况。大家知道，我国人民币是不“出口”的，在对外贸易中，有时只用人民币来结算，有时直接用外币结算。

277406

汇率，有固定汇率和浮动汇率之分。固定汇率，顾名思义，两国之间的货币比值在相当长的一段时期内是固定不变的，不管货币市场供需条件发生什么变化，它总是不变应万变。浮动汇率与固定汇率不同，两国之间的货币比值是根据货币市场供需条件的变化而变化的，汇率因之而变动频繁。浮动汇率与固定汇率是相对而言的。从绝对的意义上说，汇率都是浮动的，因为固定汇率如果与货币市场供需条件背离过远，迟早会使调整的力量发生作用，促进固定汇率调整。

为了弄清楚汇率变动的原因以及效果，有必要借助图象作些简要的分析。

无论是固定汇率，或者是浮动汇率，都或早或迟地要向某种外汇供求平衡的一种汇率靠拢，这种汇率就叫做平衡汇率，如图10-1所示。图中的 DD线表示在不同汇率上对美元的需求数量，称为需求曲线；SS线表示在不同汇率上美元所能供应的数量，称为供应曲线。我们从图中看到，A点是两条曲线的交点，与此点相对应的2.00元，即为平衡汇率。它告诉我们，购买1元美元所需的成本为2.00元。在此平衡汇率上，美元需求和供应也相平衡，为5亿美元。

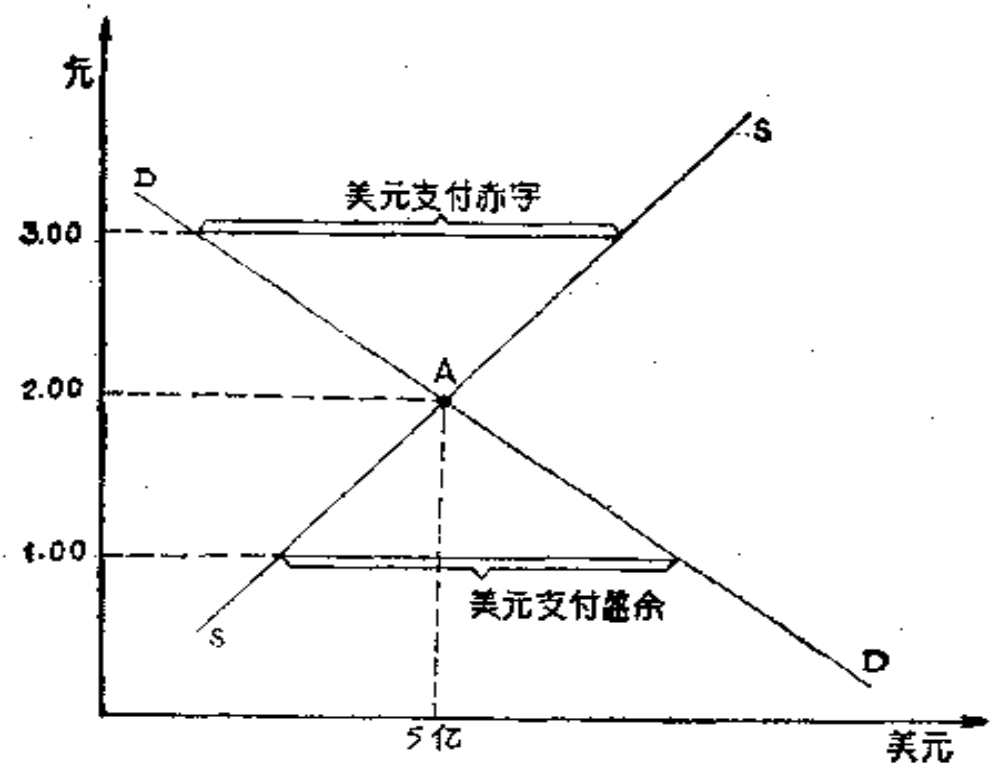


图10-1　平衡汇率

下面分别研究需求曲线和供应曲线的由来，以及背离平衡汇率会发生什么情况。

需求曲线的由来：对美元的需求是怎么来的呢？如果我们不购买美国的商品，当然就不需要美元。如果我们要从美国进口商品，不能直接用人民币支付，首先要购买美元，然后再用美元支付购买进口商品的货款。所以，对某国外汇需求是由对这个国家的商品和服务的需求引起的。对这个国家的财产的需求（股票和债券等）也会引起对该国的外汇需

求。我们看到，对美元的需求曲线是向下倾斜的，它表示汇率越低(购买美元的单位成本越低)，对美元的需求数量就越大。何以见得？举例来说，我们从美国进口一台机器，价值1万美元，如果汇率是2.00元，那末购买一台机器的成本为2万元人民币；如果汇率是1.00元，那末购买一台机器的成本为1万元人民币。很清楚，汇率越低，人们对进口商品的需求量越大，因而对外汇(这里指美元)的需求量也越大。这实际上是供求规律在起作用。注意：汇率的变化不仅仅表现在同一条需求曲线上的移动，而且表现在需求曲线本身向右上方或左下方移动；向右上方移动表示需求扩展，向左下方移动表示需求萎缩。这两种性质的变化虽然没有从图10-1中显示出来，但只要熟悉微观经济学的供求分析图象，那就不难想象需求曲线位置移动的情况。影响需求曲线位置移动的变量很多，减少从美国的进口会使需求曲线向左下方移动；反之，则朝右上方移动。人们对美元的信心变化也会使需求曲线移动。

供应曲线的由来：如果美国需要从我国进口，当然情况就相反了。美国可以直接用美元支付，因为美元是国际上通用的货币（是否可以直接支付并不影响对此问题的分析）。美国要在我国购买东西，

价格越便宜，它购买的数量就越多；反之，则越少。假如美国从中国购买大米，每吨价格为900元人民币，如按汇率3.00元算，折合美元300元；如按汇率2.00元算，折合美元450元，价格就显得贵些；如按汇率1.00元算，折合美元900元，价格显得更贵。根据供求规律判断，汇率越高，美国就越多购买中国的产品，因为购买中国产品的美元成本越低，美国愿意支付的美元就越多；反之，汇率越低，美国因为购买中国产品的美元成本就越高，因而美国愿意支付的美元就越少。所以，美元的供应曲线是向上倾斜的，斜率为正数，它表示汇率与美元供应数量呈相同方向的变化。同样，供应曲线的位置也是会移动的，影响供应曲线位置的变量甚多，减少对美国的出口，会使供应曲线向左上方移动。它表示：在相同的汇率上，美国现在比以往购买较少的外国商品，从而提供的美元数量比之过去也较少；反之，则向右下方移动。预期美元即将贬值，人们纷纷抛出美元，使美元供应量增加，从而使供应曲线向右下方移动，这意味着在相同的汇率上，美元须供应更大一笔数量，或者在相同的美元供应数量上只可购买比以前少的商品（因为汇率低，购买成本高）。

背离平衡汇率的情况：只要离开需求和供应曲线交点，就意味着不是平衡汇率。在图10-1中显示的平衡汇率只是A点，2.00元，其余汇率都不是平衡汇率。背离平衡汇率的情况又可分为两类：

一类是高于平衡汇率的情况。图中的3.00元，即是高于平衡汇率的一种汇率，它会发生什么情况呢？在高于平衡汇率时，对美元的需求（即从美国的进口）必然比在平衡汇率时少，而美元的供应（即对美国的出口）也必然比在平衡汇率时少；这样就造成对美国的出口大于从美国的进口，也就是美元的供应数量大于对美元的需求数量。那就是说，美国出现支付赤字，中国出现支付盈余。

另一类是低于平衡汇率的情况。图中的1.00元，即是低于平衡汇率的一种汇率。这种情况会导致与上述结果相反的效果。在汇率下降后，美国由于在中国的购买成本提高，从而减少进口数量，并导致美元供应数量减少；但汇率下降，中国对美国商品的需求数量会上升，从而导致对美元需求数量的增加。就中国而言，会出现进口大于出口的情况，于是，外贸出现支付赤字；就美国而言，会出现出口大于进口的情况，于是表现为外贸支付盈余，即美元支付盈余（收大于支）。

一个国家不可能始终保持外贸支付的盈余或者赤字，消除盈余或赤字的办法，或者是：

(1)变动汇率，也就是改变本国货币与外国货币的比值。如果汇率从3.00元下降为2.00元，叫做汇率下降，它意味着中国的人民币升值，美元相对贬值。汇率从1.00元上升到2.00元，就是汇率上升，它意味着中国用人民币购买美元的成本上升，人民币贬值，美元相对升值。汇率一直要调整到对外贸易既没有盈余又没有赤字，才算得到了一种“平衡汇率”。

（2）在汇率不变的情况下解决美元支付盈余。就中国来说，就是减少从美国的进口，或者增加对美国的出口，以此来解决外贸支付赤字（即美元支付盈余）。减少从美国的进口，是意味着使需求曲线向左下方移动的一种企图；而增加对美国的出口，则是意味着使供应曲线向右下方移动的一种企图。

(3)在汇率不变的情况下解决美元支付赤字。就中国来说，可增加从美国的进口（使需求曲线向右上方移动），或者减少对美国的出口（使供应曲线向左上方移动），从而使外贸支付盈余（美元支付赤字）减少，直到消失。

目前，越来越多的经济学家倾向于采用浮动汇率的办法来平衡国际收支，但也有一些国家坚持采用固定汇率的制度。不管如何，上述的三种办法是在实践中经常看到的。

10-2 比较优势

在一个国家与另一个国家开展贸易的时候，是否有这样一个先决条件，就是一个国家出口的商品，其生产成本一定要比另一个国家低；换言之，一个国家进口的商品，其生产成本一定要比另一个国家高。如果符合这个先决条件，是否两个国家的贸易就算是合乎经济的原则？对这个问题的回答是否定的。否定的理由就是比较优势原理。

比较优势原理是由大卫·李嘉图提出来的。他例举了英国和葡萄牙这两个国家生产酒和呢绒的情况。葡萄牙生产这两种商品都具有成本上的优势（劳动耗费少），但葡萄牙和英国都生产各自成本上有相对（比较）优势的产品，并进行相互交换（贸易），从而两国都或多或少地得到好处。这两个国家每年需要消费的酒和呢绒的数量，以及各自

生产这两种商品的人数，如表10-1所假定的那样。

从表10-1中可以看到，生产酒的英国每个工人的劳动生产率为(1,200吨/120)＝10吨，而葡萄牙为（1,200吨/80）＝15吨；生产呢绒的英国每个

表10-1　　比较优势

产品名称	生产数量	葡萄牙所需工人	英国所需工人	小计
酒	1,200吨	80人	120人	200人
呢绒	1,000呎	90人	100人	190人
小计	—	170人	220人	390人

工人的劳动生产率为(1,000呎/100)＝10呎，而葡萄牙为(1,000呎/90)＝11.11呎。那末，这两个国家生产这两种商品中的比较优势在哪里呢？为说明这个问题，我们先要假定：（1）这两个国家只生产这两种商品；（2）生产这两种商品不存在技术上和资源上的障碍，即如果生产呢绒的工人马上改生产酒，其生产效率与本来生产酒的工人一样。有了这两个假定，我们就可以比较了。

先看英国。每个工人生产酒和呢绒的劳动生产率之比为：

$$\frac{10\text{吨}（\text{生产酒的每个工人劳动生产率}）}{10\text{呎}（\text{生产呢绒的每个工人劳动生产率}）}=\frac{1\text{吨}}{1\text{呎}}$$

上式可以理解为：英国生产1呎呢绒的代价（机会成本）为1吨酒，因为一个工人如果不生产呢绒（放弃10呎呢绒），可增加生产（10吨）酒。根据上式的比例也可理解为：要增加1吨酒，必须放弃1呎呢绒。

再看葡萄牙。每个工人生产酒和呢绒的劳动生产率之比为：

$$\frac{15\text{吨}（\text{生产酒的每个工人劳动生产率}）}{11.11\text{呎}（\text{生产呢绒的每个工人劳动生产率}）}=\frac{1.35\text{吨}}{1\text{呎}}$$

这个式子说明，在葡萄牙生产一呎呢绒的代价（机会成本）为1.35吨酒，这意味着一个工人如果不生产呢绒（放弃11.11呎呢绒），可增加15吨酒，也就是增加1吨酒要放弃（1呎/1.35）的呢绒，即0.74呎呢绒。

再重复一下计算结果：

在英国：增加1吨酒，必须放弃1呎呢绒；

在葡萄牙：增加1吨酒，必须放弃0.75呎呢绒。

或者：

在英国：增加1呎呢绒，必须放弃1吨酒；

在葡萄牙：增加1呎呢绒，必须放弃1.35吨酒。

不难看出，英国的比较优势是生产呢绒，因为它每个工人放弃的酒比葡萄牙要少（1吨＜1.35吨）；

而葡萄牙的比较优势是生产酒，因为它每个工人放弃的呢绒比英国要少（0.75呎<1呎）。据此，如果葡萄牙专门生产酒，而英国专门生产呢绒，结果会使总的效益得到提高。在两国酒和呢绒的消费量保持不变（酒1,200吨，呢绒1,000呎）的前提下，总的生产工人节约了30人（英国20人，葡萄牙10人），具体计算如表10-2所示。多余的劳动力当然可以用来增加生产，或者是酒的生产，或者是呢绒的生产，或者

表10-2　**利用比较优势生产**

产品名称	生产数量	葡萄牙所需工人	英国所需工人	小计
酒	2,400吨	160人	—	160人
呢绒	2,000呎	—	200人	200人
小计	—	160人	200人	360人

用于别的方面。总之，两国各自生产具有比较优势的商品，并进行交换，是对双方都有利的。

在现今的世界上，虽然通行的已不是酒和呢绒的物物交换，而是以货币为媒介进行贸易，但其原理是一样的。究竟哪一个国家得益多，哪一个国家得益少，要视价格制定的情况来看。我们继续沿用上例来进行分析。

假如按英国的酒和呢绒的劳动生产率之比

(1∶1)匡算，酒的每吨单价和呢绒的每呎单价均为1镑，并且这两个单价都通行于世界市场，那末，这对于葡萄牙是十分有利的。因为在葡萄牙生产酒有相对的优势，在国际市场上，生产酒当然对葡萄牙来说是合算的，可见诸于表10-3。

我们看到，由于呢绒的单价和酒的单价都是1镑，所以英国为了满足国内1,200吨酒的消费，必须生产1,200镑价值的呢绒与葡萄牙相交换，连同它

表10-3　**对葡萄牙有利的价格情况**

产品名称 / 生产国别		酒 葡萄牙	呢绒 英国
生产数	总数	2,400 吨	2,200 呎
	自用数	1,200 吨	1,000 呎
	出口数	1,200 吨	1,200 呎
价值	总值	2,400 镑	2,200 镑
	出口值	1,200 镑	1,200 镑
所需工人人数		160人	220人
节约工人人数		10人	—
剩余产品		200呎呢绒	—

自己需要的1,000呎呢绒，总共需生产2,200呎。这样，英国所需的工人为220人（每人生产10呎呢绒），与没有对外贸易时一样，没有节省一个劳动力，当然也没有多支出一个劳动力，既没有好处，也

没有坏处。再看葡萄牙，由于英国需要1,200吨酒，因此，连同它自己需要的酒共生产2,400吨，所需工人160人（每人生产15吨酒），比没有对外贸易时的生产总人数170人节省10人。它出口酒1,200吨，价值1,200镑，而买回1,200镑价值的呢绒，即1,200呎，它实际需要1,000呎，剩余200呎。可见，按英国的酒和呢绒的劳动生产率之比来制定价格，完全对葡萄牙有利。

现在再来看，按葡萄牙的酒和呢绒的劳动生产率之比来制定价格的情况。呢绒的每呎单价仍为1镑，由于葡萄牙生产酒有相对优势，酒与呢绒的劳动生产率之比为（1.35/1）。这个比例，在葡萄牙生产1呎呢绒相等于生产1.35吨酒，如果一呎呢绒值1镑，那末1,35吨酒也只值1镑，于是每吨酒的单价为（1/1.35）＝0.74镑。如果国际市场上通行呢绒每呎单价为1镑，酒每吨单价为0.74镑，具体计算其生产和交换情况请看表10-4。

从表10—4中看出，由于呢绒每呎单价为1镑，酒的每吨单价只有0.74镑，葡萄牙为了满足国内1,000呎呢绒的需要，它必须生产价值1,000镑的酒与英国相交换，因此它必须生产1,351吨酒用于出口，换得1,000镑以购买1,000呎呢绒，连同国内所需

表10-4　对英国有利的价格情况

产品名称		酒	呢绒
生产国别		葡萄牙	英国
生产数	总数	2,551 吨	2,200呎
	自用数	1,200 吨	1,000呎
	出口数	1,351 吨	1,000呎
价值	总值	1,888 镑	2,200 镑
	出口值	1,000 镑	1,000 镑
所需工人人数		170人	220人
节约工人人数		—	20人
剩余产品		—	151吨酒

1,200吨酒，共要生产2,551吨酒，这些酒共需170人生产(平均每人生产15吨)，没有节约工人，也没有什么剩余产品。而英国呢？它为了进口1,200吨酒，本来只要多生产888呎呢绒就可以了（1,200吨×0.74镑)，但葡萄牙需要呢绒1,000呎，因此英国必须如数生产，这样，它出口换回的英镑为1,000镑，即购回1,351吨酒。它生产呢绒总数为2,000呎，所需工人200人，节约20人，换回的酒扣除了国内的消费量，还剩余151吨。说明这种比价完全对英国有利，对葡萄牙则不好也不坏。读者可以设想：如果呢绒的单价仍为1镑，而酒的单价小于1镑，但大于0.74镑，那末对于两国都会得到贸易上的好处，是不是？如果

酒的单价大于1镑，或者小于0.74镑，又会发生什么样的情况呢？

10-3 关税和贸易政策

关税是国家主权的表现，也是国家财政收入的一个来源(在有些国家，或者有些国家在某个历史时期)。关税作为抵制外国商品进入本国市场也是一种有力的武器，现在仍被各国政府使用着。真正的自由贸易，即无关税的贸易，仅仅在某些国家的特定地区存在着。

我们从比较优势原理的讨论中可以看出，在对外贸易中，只要贸易双方各自存在比较优势的产品，并制订出对双方都有利的价格，双方都会从中受益，因此，要鼓励对外贸易的发展，尽一切可能扫除贸易的壁垒。显而易见，关税不能不看作是一种贸易障碍。那末，是否实行关税的那些国家的领导人不懂得自由贸易的好处呢？即是否由于错误的经济理论导致了错误的经济政策呢？也许是，也许不是。事实上，即使是那些反对保护主义最起劲的国家，也不是不征关税的。为什么？下面有必要分析一下关

税的经济作用，然后再探讨一下贸易政策的问题。

关税，是对进口物品征收的税收，无论是从量税（按产品的数量以单位税金而不论其具体价格是高、是低）还是从价税（按产品计税价格乘以税率），其实际效果主要表现在进口商品的市场价格提高，进口数量因之减少，国内商品的生产量增加。这些效果可从图10-2中看出。

图中P_1为不征关税时的国内市场价格。在这个价格上，国内生产者能够提供的产出为OQ_1（与

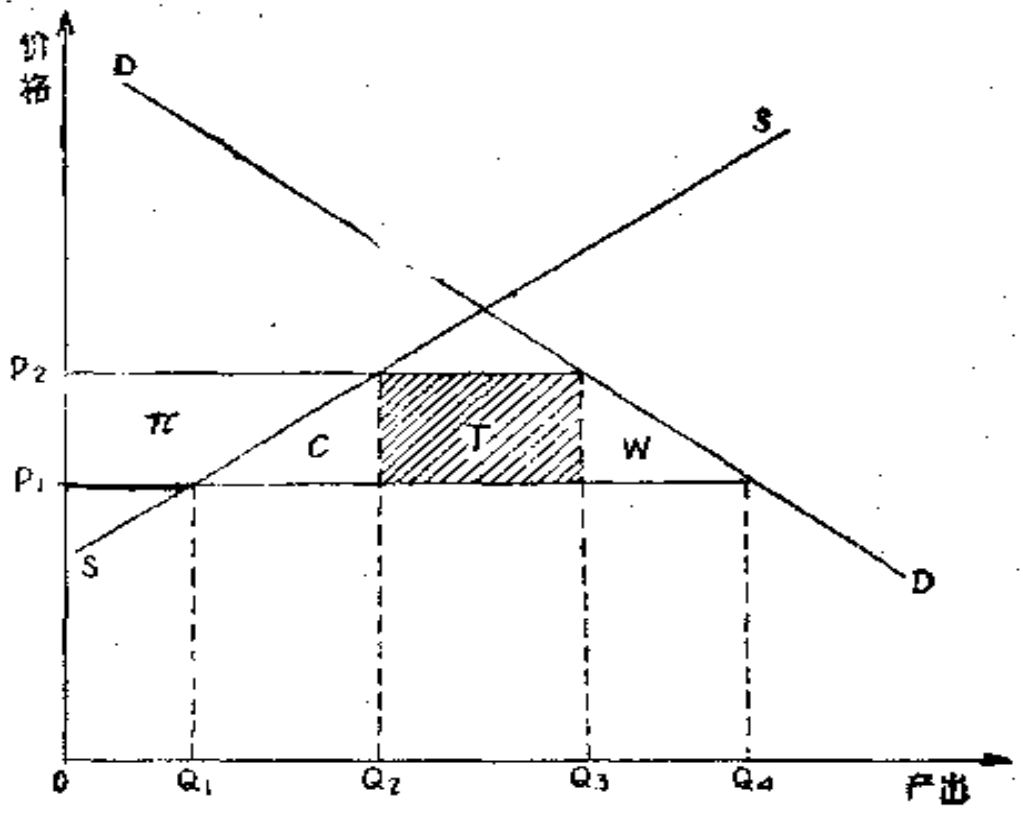


图10-2　关税效果

S S线相对应），需求大于供应的缺口是由进口商品来填补的，即Q_1Q_4。征收关税使国内市场价格从P_1提高到P_2，由于价格提高，原来那些因生产成本高而产品价格低、不能弥补亏损的企业可以继续生产了，使国内生产者的产出从OQ_1扩大到OQ_2，增加了Q_1Q_2。由于国内供应扩大，进口量必然削减，进口量从Q_1Q_4减少到Q_2Q_3，减少了Q_1Q_2和Q_3Q_4。可见，由于征收了关税，国内消费量减少了，减少了Q_3Q_4，支付的价格也提高了，每单位提高了P_1P_2元。对国内生产者来说，产出从OQ_1扩大到OQ_2的结果，净得利润为图中π这块面积，图中的C为生产所增的成本。对国家来说，增加财政收入为图中T那块（阴影）区域。图中W那块三角形面积则为无谓的损失。正是据此分析，许多经济学家从社会福利角度出发，要求降低甚至取消关税。

在争论这个问题的时候，他们考虑到既要鼓励自由贸易（取消关税），又要保护和支持国内生产者的生存与发展，因此主张在一定时期内给予国内生产者以一定的补助，与外国进口商品进行竞争。其理论机制可从图10-3来说明。

图中的S_1S_1为原来的供应曲线，由于政府对

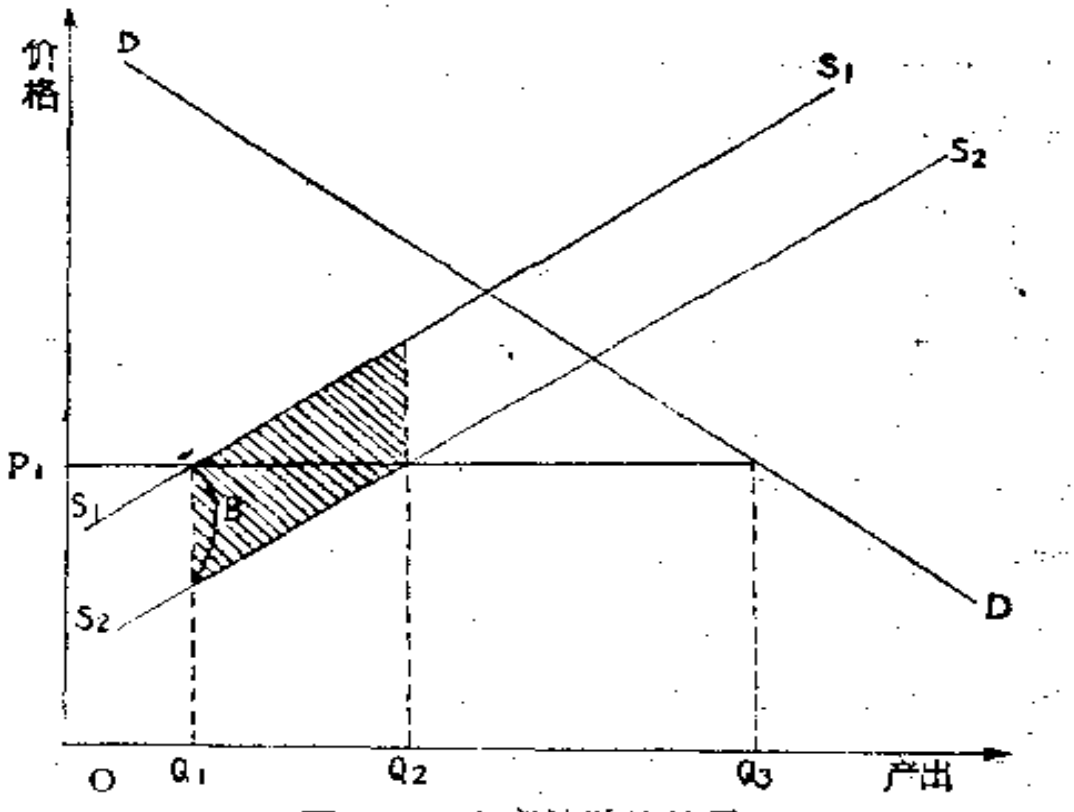


图10-3 生产补贴的效果

国内生产者实行补贴，其单位补贴额为B元，结果使供应曲线在每个单位数量上都向下移动B元，呈现为一条新的供应曲线（S_2S_2）。由于供应曲线向下移动，它意味着在相同的价格上，国内生产者可提供比原来多的产出。原来只能供应OQ_1的产出，现在可供应OQ_2的产出，净增Q_1Q_2产出。本来的供需缺口（需大于供）是由进口Q_1Q_3来解决的，现在则是由于国内生产者扩大了生产而使进口量从Q_1Q_3下降到Q_2Q_3，净减少Q_1Q_2。国内生产者把

产出从OQ_1扩大到OQ_2，净增Q_1Q_2，国家对这部分净增的产出所补贴的金额如图中阴影区域所示。这块面积与$(B \times Q_1Q_2)$相等。这个图形与前一个图形相比，当然对于消费者来说是偏好于政府补助的做法，因为它比征收关税办法所提供的产出多，价格也低。问题是政府要多负担一部分支出。显然，征收关税可多得到一笔收入。这就涉及到资源的配置和收入的再分配问题。政府实行补贴办法，意味着要从一些与该商品消费无关的人们身上抽取一部分钱来支助该商品的国内生产，而征收关税则要求消费该种商品的人们直接负担一部分税收（至于这部分税收用于何处，那就要看政府的开支决策了，另当别论）。

事实上，对关税问题的效益讨论远比上述两个图形复杂。征收关税，除上述理由外，还存在着一些重要的理由。

“保护婴儿工业”。确实，一个国家的工业刚刚兴起的时候，由于生产技术的生疏、管理效率的落后和产出规模过小等原因，会造成成本上的劣势而不能与国外的“成年工业”相竞争。因此，实行保护性的关税，以防止婴儿在摇篮里就被扼死，这不能说是不合理的。不过，这只能是一种短期性的措

施，目的是鼓励国内工业迅速成长，以取得比较优势。所谓保护，决不能视作保护落后。

“贸易对等”。有许多关税是为了报复别国的关税措施而采取的。“来而不往，非礼也。”这种做法引起人们思考的问题是：当一个国家征收一种关税，或者提高某种产品关税的时候，可能会引起别的国家的报复，结果会损害这个国家的出口工业，出口受阻，倒头来还是不利于自己。贸易对等，只能是相互让步，都为贸易提供方便，这样会有利于双方；否则，如果搞关税升级，必然两败俱伤。

“国内就业需要”。降低和取消关税，必然会鼓励国内生产者与国外生产者之间的竞争。竞争对于消费者来说，总是会得到好处的。问题是优胜劣败。国内生产者如果竞争不过国外生产者如何办？企业倒闭，工人失业如何办？这就是有些国家在对待出口问题上高举“自由贸易”的大旗，而在对待进口问题上却大喊“保护关税”的主张的一个重要原因。很清楚，国际竞争与国内竞争在本质上是一回事，从效率的角度应当鼓励竞争，但“进入”或“退出”工业并不轻而易举，退比进更难，恐怕国家采取一些必要的措施，如支助企业转产、救济失

业工人、安排工人就业等，都是十分有必要的。

还有一些理由也可以说明关税的合理性。国际贸易间的矛盾和冲突，实质上是国与国之间经济利益的博奕和斗争。比较优势原理是正确的，但要真正做到自由贸易，恐怕为期尚远；保护主义是错误的，但必要的保护也是不可避免的。

10-4 外贸乘数及其效应

我们又回到了对“漏出”和“注入”的讨论。以前讨论的是封闭型经济，现在讨论的是开放型经济。我们知道，注入因素除政府购买（G）和投资（I）外，要再加上出口（X），因为出口也是对国内产品的需求。所以，只有出口，没有进口，国民收入均衡要求$Y=C+I+G+X$。然而，在现实中，有出口必然有进口（M），由于进口是对国外产品的需求，是对国外的支付，因此是一种“漏出”，所以，国民收入均衡要求$Y=C+I+G+(X-M)$。很明显，$(X-M)$如果是正数，那就是出口大于进口；如果是负数，那就是进口大于出口。因此，需要研究对外贸易对国民收入会有什

么影响。为从理论上说明这个问题，需要作一些数学上的推导。

我们在前面几章里已经知道，消费是国民收入的函数$C = a + bY$。a是起码的消费量，与国民收入无关，b是边际消费倾向，b大于零小于1。人们习惯把进口量（X）也作为国民收入的函数，理由就是国民收入越多，对进口商品的消费需求也越多，因此$M = h + jY$。h表示与国民收入多寡无关的进口量，也就是起码的进口量，j表示边际进口倾向，j也是大于零小于1。如果我们把与国民收入有关的C和M的函数式，代入国民经济均衡要求的式子，则得：

$$Y = a + bY + I + G + X - h - jY$$

移项后得：

$$Y - bY + jY = a + I + G + X - h$$

$$Y(1 - b + j) = a + I + G + X - h$$

两边同除（1－b＋j）得：

$$Y = \frac{a + I + G + X - h}{(1 - b + j)}$$

对上式分别求I、G、X的一阶导数得：

$$\frac{dY}{dI} = \frac{1}{(1 - b + j)}$$

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{(1-b+j)}$$

$$\frac{dY}{dX} = \frac{1}{(1-b+j)}$$

上面三个式子都表明，在一个开放型经济里，一种注入因素的某种变化会引起具有〔1/（1－b＋j）〕的那种变化，这个表达式叫做外贸乘数。外贸乘数不同于国民支出乘数。国民支出乘数为〔1/（1－b）〕，既然b为边际消费倾向，那末（1－b）就是边际储蓄倾向。而在外贸乘数表达式中，分母不仅有（1－b）的边际储蓄倾向，而且要再加上一个边际进口倾向，说明，有了进口因素，国民支出乘数转化为外贸乘数，会使乘数效应变弱。读者可自行检验这个论点的正确性。如果边际消费倾向为0.8，边际储蓄倾向为0.2，国民支出乘数为〔1/（1－0.8）〕＝5。假如在开放型经济中，边际进口倾向为0.3，那末外贸乘数为〔1/（0.2＋0.3）〕＝（1/0.5）＝2，5＞2，可见乘数效应必然变弱。

外贸乘数的作用不仅对国民收入有影响（使乘数效应变弱），而且对国际收支也会有影响。我们知道，

$$\frac{dY}{dX} = \frac{1}{(1-b+j)}$$

上式可改写为：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle X} = \frac{1}{\frac{\triangle S}{\triangle Y} + \frac{\triangle M}{\triangle Y}}$$

假定（$\triangle S/\triangle Y$）为零，上式可改写为：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle X} = \frac{1}{\frac{\triangle M}{\triangle Y}}$$

$$\frac{\triangle Y}{\triangle X} = \frac{\triangle Y}{\triangle M}$$

由此而得：

$$\triangle X = \triangle M$$

它说明只有边际储蓄倾向为零，进口的增量（通过国民收入的变化）才会等于出口的增量。否则，进口的增量只会小于出口的增量。但在实际中，边际储蓄倾向不可能等于零，而是大于零，那末会对国际收入和支出发生一种什么样的影响呢？我们再来看，由于：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle X} = \frac{1}{\frac{\triangle S}{\triangle Y} + \frac{\triangle M}{\triangle Y}}$$

所以：

$$\frac{\triangle Y}{\triangle X} = \frac{\triangle Y}{\triangle S} + \frac{\triangle Y}{\triangle M}$$

或者：

$$\triangle X = \triangle S + \triangle M$$

根据上式，如果原来国际收支平衡，那末再增加出口，会导致贸易顺差，即出口大于进口（$\Delta X > \Delta M$），反之，如果原来国际收支平衡，那末再减少出口，会导致外贸逆差（$-\Delta X < -\Delta M$），也就是进口的减少量小于出口的减少量，造成支大于收。这些就是外贸乘数所要告诉我们的东西。

10-5 结语

外贸与内贸无本质差别，只是由于使用货币的不同而产生了一系列的经济理论问题。汇率就是用于解决国际间货币结算的方法，它有固定汇率和浮动汇率之分，现在越来越多的经济学家赞成搞浮动汇率，因为这样做可较为及时地使汇率达到平衡汇率，消除外贸的顺差和逆差。平衡汇率是由对外汇的供求两方面因素决定的。一国对外汇的需求，是国内进口需求造成的；一国对外汇的供应，是国内出口供应决定的。有许多变量会影响一国的进口和出口，因此平衡汇率只说明供求平衡的状况，不

说明它静止在一个水平上。

李嘉图的比较优势原理至今仍被人们所强调。其原理是不复杂的。好比一个家庭的夫妇两人，妻子在家务和“外交”两方面都胜过丈夫，而丈夫相对于妻子来说，在家务方面的能力大于在“外交”方面的能力，那末妻子从事“外交”，丈夫从事家务是最有效率的安排。许多国家至今实行关税，不一定是无知，可能是由于别的重要原因，象保护国内工业、就业和贸易战争等。自由贸易说说容易，做起来难矣！但一个国家，从长期来说，不可能只出不进，而是有出有进。出大于进，进大于出，不可能始终不变。无论哪个国家都是从本国利益出发从事贸易的，决定政策的人们不仅要懂得外贸的原理，而且必须权衡短期与长期的利弊得失。

外贸乘数是本章介绍的又一新概念，进口是一种漏出，如果它是国民收入的函数，那末进口的作用会使乘数效应变弱。在平衡国际收支问题上不能只从进口等于出口的简单相等上考虑问题，而需要研究外贸乘数的作用。

第十一章

增长理论

近来，经济增长和发展已成为当前的时尚，标题为“这个或那个与经济增长或发展”的书籍和论文的数量业已超过了一个人的阅读能力。

——多马

理论出自现实的需要。增长理论之所以被提出，不仅是由于许多国家的经济状况常常停滞不前，而且是由于国民经济时常发生波动。凯恩斯主义问世以来，有的西方经济学家认为，凯恩斯研究的问题着重是短期的、相对静态的问题，因此需要有关长期的、动态的理论相补充。增长理论就是这样一种尝试。比较著名的增长理论有哈罗德—多马模型，“新古典”增长模型等。本章将逐一说明之。但我们介绍的增长理论决不是它的全部，而应该说只是开了个头。在这方面，有许多文章可看，

有许多问题没有解决，好比在一块土地上，果实不算少，但仍很荒芜。

11-1 哈罗德经济增长模型

哈罗德（Roy Harrod）是英国人，以其增长理论而出名，主要著作是《动态经济学》。他对凯恩斯的理论作了补充，使之具有长期化和动态化的特色，同时提出了自己的关于经济增长的模型，据此来解释资本主义经济发展的问题，并寻找经济增长的途径。

哈罗德的经济增长模型可用下列公式表示：

$$G = \frac{R_S}{R_{YI}}$$

这里G表示国民经济增长率，R_S表示储蓄率，R_{YI}表示资本产出率。这个公式怎么得到的呢？我们作个简要分析。如果这里以国民收入（Y）作为衡量国民经济增长的指标，那末：

$$G = \frac{\triangle Y}{Y}$$

$\triangle Y$表示本期国民收入的增量，Y表示基期的

国民收入量。假如本期国民收入为550亿元，上期国民收入为500亿元，那末本期国民经济增长率为：

$$G=\frac{\triangle Y}{Y}=\frac{550-500}{500}=\frac{50}{500}=10\%$$

我们弄懂了G的含义后（注意这里的G不是政府开支的代号），再来看R_S。R_S为储蓄率，储蓄率就是本期储蓄量占本期国民收入的比重，即：

$$R_S=\frac{S}{Y}$$

比如，本期国民收入为500亿元，其中用于储蓄的有100亿元，则：

$$R_S=\frac{S}{Y}=\frac{100}{500}=20\%$$

从前面的章节里已知，国民经济均衡的要求是储蓄等于投资，即S = I，因此$R_S=R_I$（我们知道R_I就是积累率），即：

$$R_S=\frac{S}{Y}=\frac{I}{Y}=R_I$$

再看第三个因素R_{YI}，就是投资—产出比率，即（I/△Y），它说明本期增加的每元国民收入所需要的投资额。这个指标反映了投资的效果，比值越小，说明本期增加的每元国民收入所需要的投资额越小，投资的效果就越好；反之，投资的效果就不

好。本期增加的国民收入假定为50亿元，国民经济增长率为10%，根据储蓄等于投资的道理，100亿元储蓄就是100亿元投资，由此可以计算出投资—国民收入的比率为：

$$R_{YI}=\frac{I}{\triangle Y}=\frac{100\text{亿元}}{50\text{亿元}}=2$$

这个数字说明，每增加1元国民收入所需的投资额为2元。

现在，我们可以看到这三个因素之间的内在联系了：因为 $G=(\triangle Y/Y)$，$R_S=R_I=(S/Y)=(I/Y)$，$R_{YI}=(I/\triangle Y)$，所以：

$$G=\frac{\triangle Y}{Y}=\frac{\triangle Y}{Y}\cdot\frac{I}{I}=\frac{I}{Y}\cdot\frac{\triangle Y}{I}$$

$$\frac{\frac{I}{Y}}{\frac{I}{\triangle Y}}=\frac{R_I}{R_{YI}}=\frac{R_S}{R_{YI}}$$

这样，我们就可得知哈罗德增长模型的由来了。从哈罗德增长模型来看，说明以下这几个问题：

第一，储蓄率（积累率）越高，增长率也越高，G与R_I（或R_S）呈正比；

第二，投资—国民收入比率越低（即投资效果越好），增长率也越高，G与I_{YI}呈反比；

第三，因此考虑国民经济增长率不仅要注意到

积累率的高低，而且要注意到投资—国民收入之间的比率。前者涉及到国民经济的宏观决策，研究积累与消费的比例划分；后者涉及到国民经济的微观决策，研究投资的经济效果。这两者决不是彼此割裂的，而是有着内在的联系。积累率过高或过低，会影响到投资效果的好与坏；而投资效果的好与坏，又会影响到积累率的实现程度。

11-2 多马经济增长模型

多马（Evsey D·Domar）1914年出生于波兰，后移居美国，他在本世纪四十年代和五十年代做了与哈罗德增长理论相类似的研究，提出了他的多马经济增长模型。其数学表达式可以表示为：

$$G \equiv \frac{\Delta Y}{Y} = R_S \cdot \beta$$

这里R_S就是储蓄率（也就是储蓄额占国民收入的比重），β代表投资的生产力（也就是国民收入—投资比率），它说明每元投资所能产生的国民收入，从效益的角度来看，当然数值越大越好。注意：β也就是哈罗德增长模型中的R_{VI}的倒数，

即：

$$\beta = \frac{1}{R_{YI}}$$

由此可见，多马经济增长模型与哈罗德增长模型的内容是完全一致的，因此人们统称为哈罗德—多马模型。

这里需要补充说明的一个问题是，如果储蓄率（R_S）保持常数，国民收入—投资比率（β）也保持常数，那末资本存量增长率将与国民经济增长率保持相等比例。何以见得？因为资本存量增长率为（$\triangle K/K$），K为资本的原有存量，$\triangle K$为资本存量的增量，$\triangle K$是来自于当年的投资，因此$\triangle K = I$，所以：

$$\frac{\triangle K}{K} = \frac{I}{K}$$

另外，我们知道$\beta = (1/R_{YI}) = \triangle Y/I$，又由于$\triangle K = I$，所以：

$$\beta = \frac{\triangle Y}{I} = \frac{\triangle Y}{\triangle K}$$

这个表达式说明每增加1元资本存量（投资）所能增加的国民收入。如果这个比率（R_{YI}或β）保持常数，那末：

$$\frac{\triangle K}{\triangle Y} = \frac{K}{Y}$$

上述等式之所以成立，读者可回想一下从微观经济学中所学到的知识，即边际数与平均数只有在常数条件下相等。等式的左边是边际的概念（每增加1元国民收入所增加的投资或资本存量），等式的右边是平均的概念（每元国民收入平均占用的资本存量）。现在我们可以作如下的推导：

$$G = \frac{\triangle Y}{Y} = R_S \cdot \beta = \frac{R_S}{R_{YI}} = \frac{R_I}{R_{YI}}$$

$$= \frac{\frac{I}{Y}}{\frac{I}{\triangle Y}} = \frac{I}{Y} \cdot \frac{\triangle Y}{I}$$

$$= \frac{\triangle K}{Y} \cdot \frac{\triangle Y}{\triangle K} = \frac{\triangle K}{Y} \cdot \frac{Y}{K}$$

$$= \frac{\triangle K}{K}$$

从上述推导原理中又可以推导出投资增长率和资本存量增长率之间的关系。所谓投资增长率，就是$\triangle I/I$。因为I就是当年资本存量的增加量$\triangle K$。所以$I = K$，于是：

$$\frac{\triangle I}{I} = \frac{\triangle I}{\triangle K}$$

如果投资增量（$\triangle I$）与资本存量增加量（$\triangle K$）的比率保持常数，那末：

$$\frac{\triangle I}{\triangle K} = \frac{I}{K}$$

同样，等式的左边说明的是边际的概念（每元资本存量的变化会引起多少元的投资的变化），等式的右边说明的是平均的概念（每元资本存量平均需要多少投资）。可见，在储蓄率R_s不变、β（或R_{VI}）不变，当年储蓄又全部转化为投资的前提下，国民经济也按常数比率增长，并且使国民经济增长率、资本存量增长率和投资增长率保持同步增长，即：

$$G = \frac{\triangle Y}{Y} = \frac{\triangle K}{K} = \frac{\triangle I}{I}$$

读者如果对$\triangle K/K = \triangle I/I$有怀疑，可以作如下的推导：

$$\frac{\triangle I}{I} = \frac{\triangle I}{\triangle K} = \frac{I}{K} = \frac{\triangle K}{K}$$

这种增长率被称为有保证的增长率（Warranted rate of growth）。

11-3 稳定增长的说明

现在举一个数字例子，来说明国民经济稳定增长的具体过程。请看表11-1。

表11-1 国民经济稳定增长

年份	国民收入（Y）	增长额（△Y）	增长率（△Y/Y）	消费量（C）	投资量（I=△K）	增长率（△I/I）	资本存量（K）	增长率（△K/K）
0	500	—	—	400	100	—	1,100	—
1	550	50	10%	440	110	10%	1,210	10%
2	605	55	10%	484	121	10%	1,331	10%
3	665.5	60.5	10%	532.4	133.1	10%	1,464.1	10%
4	732.05	66.55	10%	585.64	146.41	10%	1,610.45	10%
5	805.225	73.175	10%	644.18	161.045	10%	11,771.495	10%

从表11-1可以看出，每年的储蓄率始终是20%，也就是说，国民边际消费倾向为0.2，而储蓄率又等于投资率，所以，每年的储蓄额全部都转化为投资额，并且当年的投资额又表现为当年的资本存量增量（$I=\triangle K$）。读者弄清楚表中各个数字的由来及其相互关系，就可以明了其意义。现在，我们用第3年的数字来进一步说明这三个比例关系：

$$\text{国民经济增长率}=\frac{\triangle Y}{Y}=\frac{60.5}{605}=10\%$$

$$\text{资本存量增长率}=\frac{\triangle K}{K}=\frac{133.1}{1331}=10\%$$

$$\text{投资增长率}=\frac{\triangle I}{I}=\frac{133.1-121}{121}=\frac{12.1}{121}=10\%$$

根据哈罗德—多马模型计算：

$$G=\frac{\triangle Y}{Y}=\frac{I}{Y}\cdot\frac{\triangle Y}{I}=\frac{133.1}{605}\cdot\frac{60.5}{133.1}=10\%$$

11-4 “新古典”的增长理论

哈罗德—多马模型是假定生产技术水平保持常数为前提的，其分析所得出的结论就是：如果国民边际消费倾向既定，那末，为使有一个均衡增长有保证的增长率，国民收入—投资的比率也必须保

持常数——只有一个数值。从现实情况分析，这个条件是过于苛求的，除非是极其偶然的场合。一般的情况是，国民边际消费（或储蓄）倾向和国民收入—投资的比率都不可能保持常数，而是经常变化的。哈罗德也承认这一点。因此，他们对在一个长时期内国民经济保持均衡的增长，是持悲观态度的。

后来有人对哈罗德—多马的理论作了修改，认为即使国民边际消费（或储蓄）倾向发生变化，或者国民收入—投资的比率发生变化，都可以通过市场调节和政府干预，诸如政府税收、政府购买和货币政策等手段，使国民边际储蓄倾向（积累率）和投资—国民收入的比率协调起来，以确保国民经济的均衡增长。简单地说，就是为保持国民经济以常数比率增长，使国民边际储蓄倾向的变化百分比与投资—国民收入比率的变化百分比对应同步增减。举例来说，原先国民经济增长率为10%，国民边际储蓄倾向为0.2，根据哈罗德—多马模型，投资—国民收入的比率必然为2，因为：

$$G_W = \frac{R_S}{R_{YI}} = \frac{0.2}{R_{YI}} = 10\%$$

$$R_{YI} = \frac{0.2}{10\%} = 2$$

G_W表示有保证的国民经济增长率。如果边际储蓄倾向发生了变化，比如从0.2上升到0.25，也就是提高了25%，那末为使国民经济增长率仍保持为10%，也要求投资—国民收入的比率提高25%，即从原来的2提高到2.5。因为：

$$G_W = \frac{R_S}{R_{YI}} = \frac{0.25}{2.5} = 10\%$$

另一种情况是，如果投资—国民收入的比率起了变化，比如，由于技术的进步，这个比率从原来的2减少到了1.5，即原来每元国民收入所需要的投资为2元，现在减少到1.5元，那末，为使国民经济保持均衡增长，就要求减少积累率（国民边际储蓄倾向），从原来的0.2减少到0.15。因为：

$$G_W = \frac{R_S}{R_{YI}} = \frac{0.15}{1.5} = 10\%$$

读者只要懂得这三个因素之间的关系，是不难理解其保持国民经济均衡增长的道理的。

现在，我们比较复杂一点来讨论“新古典”的增长理论。请看图11-1。

图11-1与微观经济学中的扩展路线相类似。我们从图中看到，整个社会的生产要素是由资本(K)和劳动(L）组成的，生产一种国民产出（Y）。X_1代表国民经济的扩展路线，由于这是一条从原点出

发的直线，它的斜率是常数，这意味着资本—劳动之比（K/L）是常数；规模收益也表现为常数，也就是国民产出的增加比例与投入增加的比例相等，它同时说明国民经济是均衡增长的，因为它以常数比例上升。X_2代表另一种国民经济的扩展路线，由于它也是一条从原点出发的直线，它的斜率也是一个常数，即资本—劳动之比（K/L）是常数。

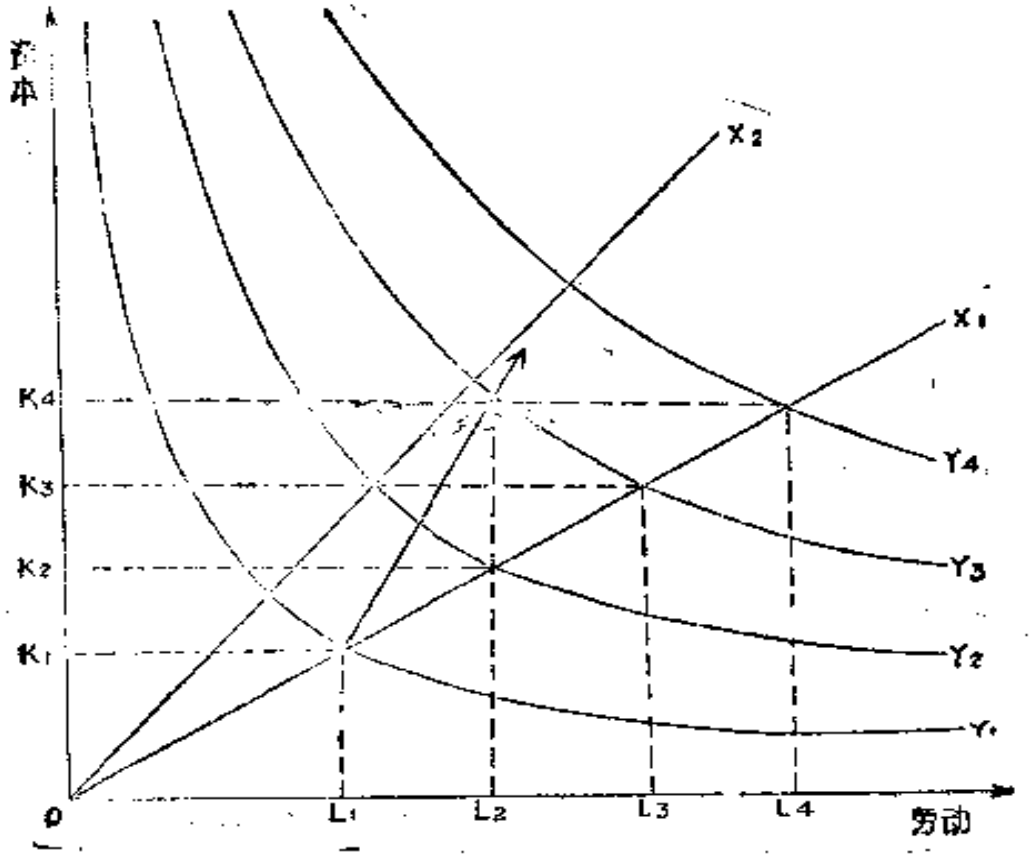


图11-1 国民经济均衡增长

X_2与X_1相比较，X_2的斜率大于X_1，即X_2比X_1陡直，说明X_2代表着一种资本密集型的生产方式，与X_1扩展路线相比较，X_2反映的每一劳动者所占用的资本量较大，X_1反映的每一劳动者所占用的资本量较低。

假如原来的国民经济扩展是沿着X_1线发展的，从Y_1、Y_2、Y_3、Y_4的国民产出持续增长，其资本—劳动组合分别为K_1L_1，K_2L_2，K_3L_3，K_4L_4。但如果国民经济的发展不完全如此，生产Y_1的国民产出其资本—劳动组合是(K_1L_1)，但从Y_1到Y_2的发展过程中，国民边际储蓄倾向发生了改变，假定由于国民产出的增长，人们把更多的钱用于储蓄，因此使得储蓄率(R_S)上升；储蓄率上升意味着积累率上升，结果会使国民产出的增长变得不均衡。因为原来：$G_W = \frac{\triangle Y}{Y} = \frac{R_S}{R_{YI}}$，现在$R_S$上升了，而$R_{YI}$维持不变，势必会使实际的增长率大于均衡的增长率。国民产出中用于储蓄(即投资)的比例增大，使得资本存量增加，这意味着资本供应的增长速率会大于劳动供应的增长速率，从而会使国民经济的发展朝着资本密集的方向发展。如果下期生产的扩大要保持原来的劳动增

长比例（充分就业需要），即使用L_2劳动，那末最佳的资本—劳动组合就不是K_2L_2了。因为国民经济扩展路线有了改变，逐步从X_1向X_2过渡，图中的箭头就是说明扩展路线从X_1逐步向X_2过渡。在过渡过程中，最佳的与劳动L_2相组合的资本量为K_4。当然这种组合代表着一种更高水平的国民产出——Y_3。在Y_3上，劳动的增长数量与以前一样，但由于资本—劳动比率提高了，使用资本量却要从K_1增加到K_4。

换一种方式来说，要生产Y_3的国民产出，如果按照原来X_1的扩展路线，需要L_3的劳动和K_3的资本，与扩展路线改变后的情况相比（L_2，K_4），增加较多的劳动（L_1L_3），较少的资本（K_1K_3）。正因为这样，现在由于资本—劳动比率上升，资本—国民收入比率也上升[(K_4/Y_3)大于(K_3/Y_3)]，只要实际国民经济增长率大于以前国民经济的均衡增长率，那末资本密集程度就会增加，资本—国民收入比率因之上升，直至国民经济的实际增长率再次与国民经济均衡增长率相等为止，但国民经济的扩展路线不再是X_1而是资本较为密集的X_2了。

反之，如果一开始边际储蓄倾向不是上升，而是下降，那末就会导致资本—劳动比率下降，资本

—国民收入比率也下降，国民经济的扩展路线会显得比X_1更为平坦，它代表着一种劳动较为密集的增长趋势，与上面那种情况恰好相反。

不管如何变化，只要边际储蓄倾向的增减百分比变化，恰好与投资—国民收入比率增减百分比变化相等，那末国民经济就可回复到均衡的增长上来。

11-5 技术进步因素

在前面的讨论中，实际上已涉及到技术进步的问题。我们不能把经济增长的原因仅仅归于资本和劳动这两大因素，还须考虑其他变量。技术进步就是一个不可忽视的因素。这里要介绍的是，技术进步如何体现在增长模型之中。

技术进步的标志是什么？我们用AP（Y/L）代表每人平均劳动生产率，AK（K/L）代表每人平均的资本占用量，技术进步的标志意味着：在相同的每人平均的资本占用量条件下，每人平均劳动生产率比以前有了提高；或者在相同的每人平均劳动生产率条件下，每人平均的资本占用量下降。技术进步的效果可用图11-2来表示。

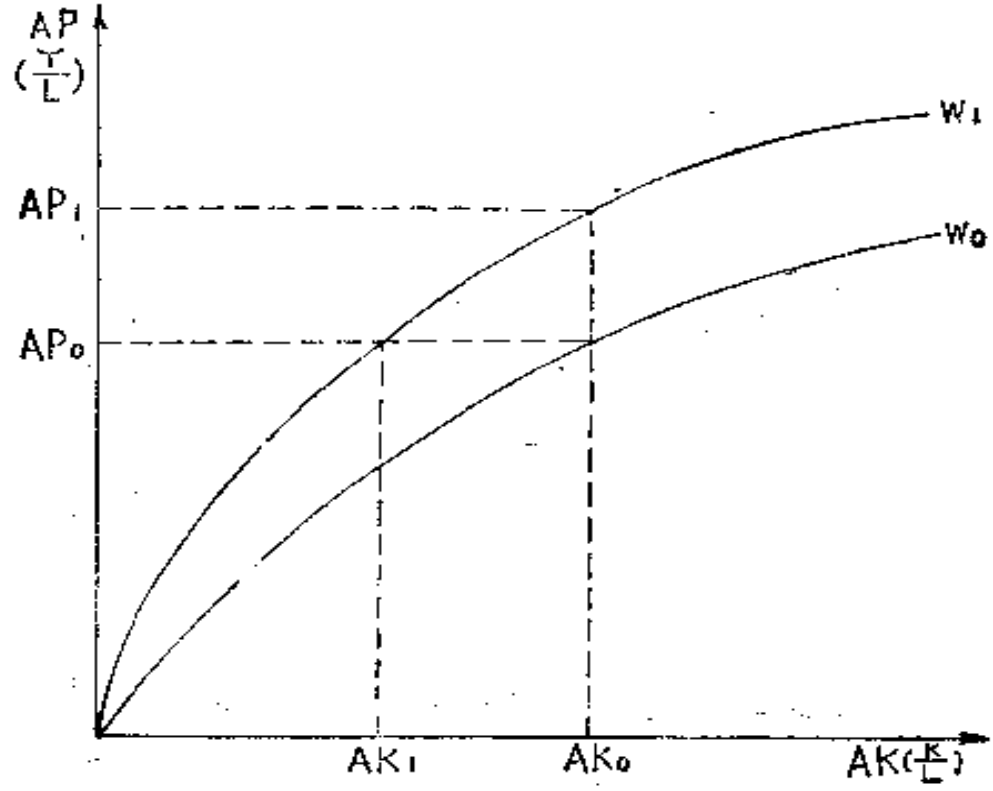


图11-2 技术进步的效果

曲线W_0代表技术进步前的AP与AK 的关系，曲线W_1代表技术进步后的AP与AK的关系。如果每人平均资本占用量不变，维持在 AK_0 水 平上，那末技术进步会导致每人平均劳动生产率从AP_0上升到AP_1，增量为ΔAP；如果每人平均劳动生产率维持在AP_0不变，那末技术进步后的每人平均资本占用量就从AK_0下降到AK_1，减 量 为ΔAK。因此，我们研究国民经济增长必须考虑技术进步。

我们知道，以前国民收入的函数只考虑劳动、

资本这两个因素，即：

$Y=f(K, L)$

对上式进行全微分，得：

$$dY=\frac{\partial f}{\partial K}dK+\frac{\partial f}{\partial L}dL$$

读者应当知道，$(\partial f/\partial k)$、$(\partial f/\partial l)$分别表示资本和劳动的边际销售收入产品（MRP），即$MRPk$，MRP_L。读者也应当知道，在常数规模收益的条件下：

$$K\cdot MRP_K+L\cdot MRP_L=Y$$

由此可得：

$$\frac{K\cdot MRP_K}{Y}+\frac{L\cdot MRP_L}{Y}=1$$

于是我们可以对

$$dY=\frac{\partial f}{\partial k}dk+\frac{\partial f}{\partial L}dL$$

进行如下推导，即两边同除Y得：

$$\frac{dY}{Y}=\frac{MRP_K\cdot dK}{Y}+\frac{MRP1\cdot dL}{Y}$$

$$=\frac{K\cdot MRPk\cdot dK}{Y\cdot K}+\frac{L\cdot MRP1\cdot dL}{Y\cdot L}$$

若设$(MRP_K\cdot K/Y)$为θ，则$(MRP1\cdot L/Y$为$(1-\theta)$，所以：

$$\frac{dY}{Y}=\theta\frac{dK}{K}+(1-\theta)\frac{L}{dL}$$

θ可理解为资本对国民收入的贡献百分比，（1－θ）为劳动对国民收入的贡献百分比。现在我们将技术进步纳入考虑。国民收入的增长因为不能全归于劳动和资本这两个因素，因此只有在国民经济（收入）增长率中扣除了技术进步因素之后，才能算是资本和劳动的贡献。

我们设H为技术因素，技术进步（增长率）则为（dH/H），所以：

$$\frac{dY}{Y}-\frac{dH}{H}=\theta\frac{dK}{K}+(1-\theta)\frac{dL}{L}$$

上式移项后得：

$$\frac{dY}{Y}=\theta\frac{dK}{K}+(1-\theta)\frac{dL}{L}+\frac{dH}{H}$$

它说明，国民经济（收入）增长率可由资本、劳动和技术三项因素增长构成，同时说明国民经济增长率还可以包括其他因素，诸如国民经济结构、人口素质、自然条件等。就是说，在上式的后面还可添加反映这些因素的增减内容。有人对美国1929—1969年的国民收入增长每年平均3.41%作了分析，其中归于劳动增长的为1.32%，归于资本增长的为0.5%，归于知识因素的为0.92%，归于资源配置因素的为0.30%，归于其他因素的为0.37%*。

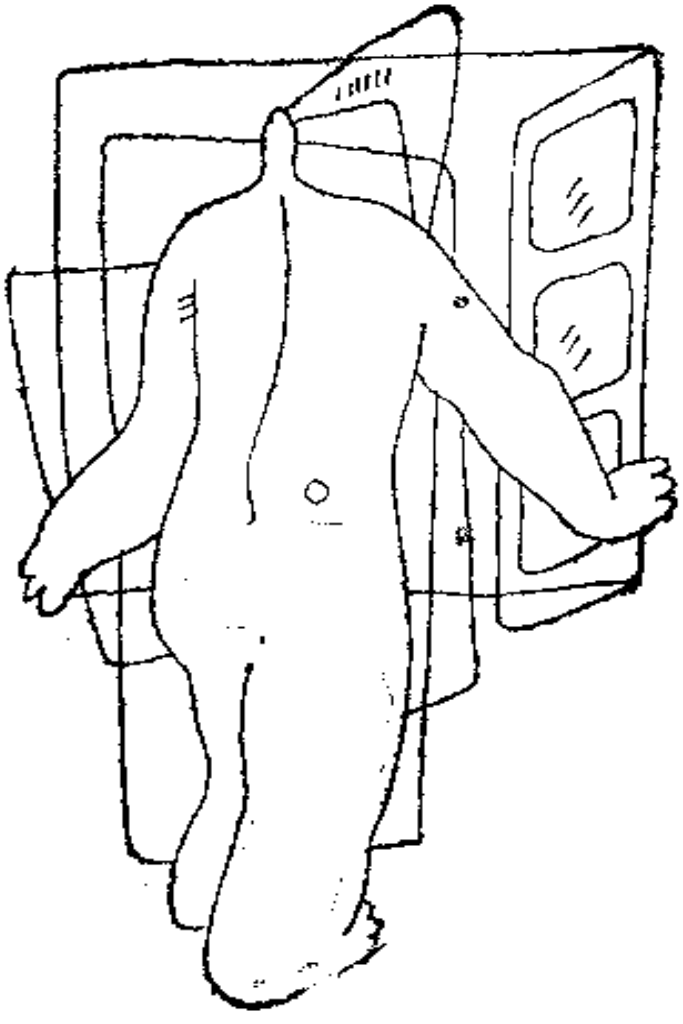
* 参见S·费希尔：《宏观经济学》，英文版，第800页。

11-6 结语

增长理论是研究国民经济再生产和发展的理论，其目的是通过研究国民收入增长的主要变量，企业实现均衡增长的途径。增长理论的代表人物有哈罗德、多马、索洛、托宾、刘易斯等人。哈罗德—多马模型揭示了积累率与国民收入增长率的关系，只要投资效率不变，要实现国民收入的高速增长，高积累率是不可或缺的。在资本主义生产条件下，均衡增长简直是可望而不可即，波动是客观存在的。理论分析说明，政府对投资、储蓄等变量的调节是必须的，好比一条船在急流中行驶，必须看准正确的航线，绕过暗礁和浅滩，左右操纵，方能安全前进。政府的职能是调节，但调节是非常艰难的。影响增长的因素不仅有劳动和资本，而且有技术进步等诸因素。研究问题不可偏废。

还有许多说明增长的理论。有的从人口角度进行阐述，有的从自然资源角度进行探讨；有的从制度方面进行分析，有的从周期方面进行归纳；有的对增长持悲观态度，认为世界末日快要到来；有的

对增长充满信心，认为人类能控制自己，创立一种理想的增长速度。说实在的，目前关于增长的理论还不很成熟，有待发展。增长理论决不是几个数学模型所能概括得了的，它需要更多的理论说明和经验数据，研究的方法也有待创新。



第十二章

现状和趋势

一个伟大的基本思想，即认为世界不是一成不变的事物的集合体，而是过程的集合体，其中各个似乎稳定的事物以及它们在我们头脑中的思想映象即概念，都处在生成和灭亡的不断变化中。在这种变化中，前进的发展，不管一切表面的偶然性，也不管一切暂时的倒退，终究会给自己开辟出道路。

恩格斯

读者读到这里，情绪应当有所松弛了。本章的目的是想对西方经济学的现状和趋势作点粗略的描述，并就我们的借鉴问题略陈管见。

12-1 宏观与微观

我们现在可以说，对于自凯恩斯以来西方经济学界究竟发生了什么，在内容上与以往的传统经济理论相比，经济学究竟有哪些修正、充实和发展，有了大致的了解和把握。凯恩斯的《通论》一出，起初，宏观经济理论确有与以往的（微观）经济理论分道扬镳之势，但随着时间的推迟，现在出现了宏观经济学与微观经济学并存的格局。宏观经济学是着重于研究社会的总的经济变量，为实现充分就业、控制通货膨胀和国民经济稳定增长服务的；而微观经济学则着重于研究企业的经济效益、消费者效用和市场结构等问题，为实现企业和社会经济效益服务的。但作为经济学的两大分工，宏观与微观并不是势不两立而是互为补充的，人们常常用微观分析的方法来解释宏观现象，而宏观分析又时常离不开微观的解决办法。

如果把宏观分析的结论引向极端，那就是只强调政府干预，无视市场调节——“看不见的手”的作用，那就会使社会效益减少。有人认为，政府干

预决不能用来损害“看不见的手”，而是以弥补“看不见的手”的不足为限。作为凯恩斯主义在西方国家广为流行的结果，许多国家奉行赤字预算，以为只要刺激消费就会解决一切经济问题，并且许多人过于乐观，好似经济学的任务已经完成。但事与愿违，凯恩斯政策主张有效了一阵子，西方经济就出现了停滞—膨胀的并发症，这使得西方经济学家伤透脑筋，不得不对以往的理论，当然包括对凯恩斯的理论进行再思考、再评价。有人说凯恩斯的铜像已倒，有人说凯恩斯的原意被歪曲。不管怎样说，解释新的经济现象的理论需要产生，经济学的任务远远没有完结。

人们想起了亚当·斯密。“看不见的手”似乎仍有着它的魅力，它可解决人们企望解决或主观上想象不及的许多经济问题，诸如市场均衡和资源配置等。但自凯恩斯以来，政府干预一度占了上风，似乎成了万验灵药，连本来一些可以用市场解决办法的问题现在都用行政手段来解决了。行政手段当然是花钱的——它能刺激消费。但事实说明，行政手段往往只能刺激消费，却达不到市场解决办法所能达到的效益。于是，经济学的争论又激烈起来了。一部分人特别是美国经济学家弗里德曼等人大

声疾呼，强调“看不见的手”的作用。行政干预，片面刺激消费的结果是官僚主义机构林立，并且作茧自缚，相互牵制，使社会经济动力受阻，发挥不出市场的应有的作用。许多人后悔了，他们力图创造一个亚当·斯密所描绘的竞争的理想环境。

怀旧毕竟是怀旧，历史不能后退。西方经济的现实再也不是那种自由放任的企业竞争局面，而是垄断因素与日俱增。在这种情况下，再把“看不见的手”说得天花乱坠，法力无比，那又走向了另一个极端。所以，现在决不存在宏观压倒微观，微观压倒宏观的问题。宏观调节和微观调节是相互并存的。在强调宏观时，要注意微观效益，也就是不能单纯强调“注入”、“漏出”（象消费、投资、储蓄等那些变量），而要研究宏观决策与市场的关系，是不是会损害“看不见的手”的作用；在强调微观时，又要注意宏观经济目标的实现问题，是不是与之相冲突？如果把政府干预比作一只“看得见的手”，那末，宏观与微观的协调意思就是说，不是用“看得见的手”去捉住“看不见的手”，而是好比一个健全的人，必须双手并用，两只手配合得越好，效果就越好。

那末，西方经济是否能靠这两只手解决一切经

济病症呢？不能。因为这两只手的作用程度人们尚未充分认识，但即使把这两只手的机制搞清楚了，这两只手仍有它的能力限度。经济问题还涉及到许多因素，诸如政治、社会制度、人口、自然资源等。没有必要的客观条件，两只手是施展不开的。就目前西方经济理论的现状来看，微观经济学除了有明显的数理倾向外，基本原理近几十年并无多大进展；而宏观经济学又苦于就业问题、通货膨胀问题严重，现有的论述大多围绕这方面，对整个社会效益的探讨，真正体现宏观经济性的经济学也许还没有，至少可以这样说：尚显单薄。之所以如此，这是资本主义经济的根本毛病所至。当然，西方经济学家不认为是这个原因，他们仍在争论着，探讨着。从近期来看，西方经济学还会发展，倘若他们在解决“停滞—膨胀”方面有所进展，那就意味着西方经济学有了新的进展。如果这种进展能够实现，那也许不会单单归于宏观或者微观的努力，可能两者都有份。

12-2 借鉴问题

为使读者对西方经济学理解得妥切起见，我们常常采用一种“进入角色”的笔调，尽可能“原始地”正确表述西方经济学的原理，不想给人一种似述似批的感觉。

本书是以“凯恩斯革命”作为引子来写的。大家知道，就凯恩斯这个人来说，他是仇恨马克思主义和敌视社会主义制度的。凯恩斯对苏联的经济抱有明显的偏见，把它说得一无是处，其实他对苏联的情况所知了了，这点连后来的西方学者都承认。我们介绍“凯恩斯革命”和他的思想，并不是要掩饰他的资产阶级立场，更不是对他个人作什么颂扬，其目的是要研究他的思想产生的历史条件和他对资本主义经济现实的考察方法和结论。倘有合理的东西，那怕不多，也应当肯定，不能因人废言。我想，这是我们应取的态度。这样做，并不妨碍我们对他的反动立场和思潮的批判和抵制。

本书对数学论述的介绍尽管力求浅显，并且有的不惜篇幅，步步推导，但可能有一部分读者也许

仍然会感到头痛，因此读者在必要时只要了解其涵义，也可以跳过数学内容。这是一种不幸。经济理论数理化似乎是一种趋势。但数理的运用目的，应当是使难以用文字逻辑表述出来的经济学原理表述得更清楚。只要读者具备必要的数学修养，应当能读懂本书的数学内容。现在的问题是，经济理论数理化成了一种时髦，有人为数学而数学，为表示数学修养之精深和文章的高雅，故意做数学游戏，把贫乏的经济常识复杂化，在经济常识上面涂上一层神秘的油彩，把人吓退。这决不是经济学的成功，而是一种失败，并且显得恶劣。数学是为经济理论服务的，决不能相反。

我们介绍西方经济学也不是为介绍而介绍，要注意不同经济制度之间的共同点和不同点。西方经济理论有些内容完全说明的是资本主义生产的特定环境的，因此对这些东西我们不能生搬硬套，有些内容则是反映了不同经济制度之间的共性问题，这些是可以借鉴的。当然，本书在介绍时不必在每个章节或段落上简单地打上“可以借鉴”或“不可以借鉴”的标签。读者自有鉴别力，也许会有见仁见智之别。有一种意见，认为微观可借鉴，宏观不可借鉴，这恐怕有点绝对化。

历史中往往有答案。有的命题被人“过早地”研究了，它也许不能解释当时、当地的客观环境和现象，或者一点也不代表当时的主要矛盾冲突和思潮，但它却为后人的研究起到了重要的先导作用。现在西方经济理论中有的内容也有点象这种情况。有的理论可以直接“为我所用”，真所谓“他山之石，可以攻玉”吧！

我国正在从事经济体制改革的伟大事业。过去，过分集中的经济体制显然不能适应社会主义经济的发展。“简政放权”，“增强企业活力”，这是经济改革的具体方向。把我国的企事业单位看作是一个大核算单位显然行不通。我国社会主义经济是有计划的商品经济，客观上要求企业作为整个经济的细胞自主地活动，而国家好比大脑对整个机体进行监督和调节。只要整个机体的各个组成部分充满生机地运行着，大脑的思维就不必顾及它们，它们会自行平衡。只有机体发生故障，才有求医服药的必要，此时大脑的思维就显得十分必要，既不能讳疾忌医，又不能乱投医、乱服药。对企业的活动也是如此。只要企业的活动与宏观目标不相矛盾，就不必干预，社会主义社会也不应当排斥“看不见的手”的作用，只有企业的行为有碍于社会的总目标，或

者当企业的能力有限不能为社会总目标作出贡献的时候，宏观的决策才有决定性的意义。此时，社会需要总量调节。看来，宏观与微观的分工是不可避免的。我们这种宏观调节和微观调节的计划经济体系不同于西方资本主义的混合经济，但依然可以找到一些共同点，因此在现时介绍西方经济理论尤有意义。恐怕不借鉴现有的理论，要“全新地”创造出一种理论体系来说明现实经济问题，是很难成功的；相反，综合现有的理论成果，在综合的基础上有所创新，说明一些现实问题，可能较易成功，不期新而寓新的成功例子不是没有的。

12-3 结语

经济学的任务远远没有完结，西方经济理论面临困境，以期突破“停滞—膨胀”局面，我们则正在从事经济体制的改革，需要创造具有自己特色的经济理论，为加速我国现代化进程服务。我们可从现有西方经济理论中得到借鉴。综合是必要的。如何做到“洋为中用”，任务艰巨，但意义重大。在这方面，我们年轻的经济工作者大有可为。